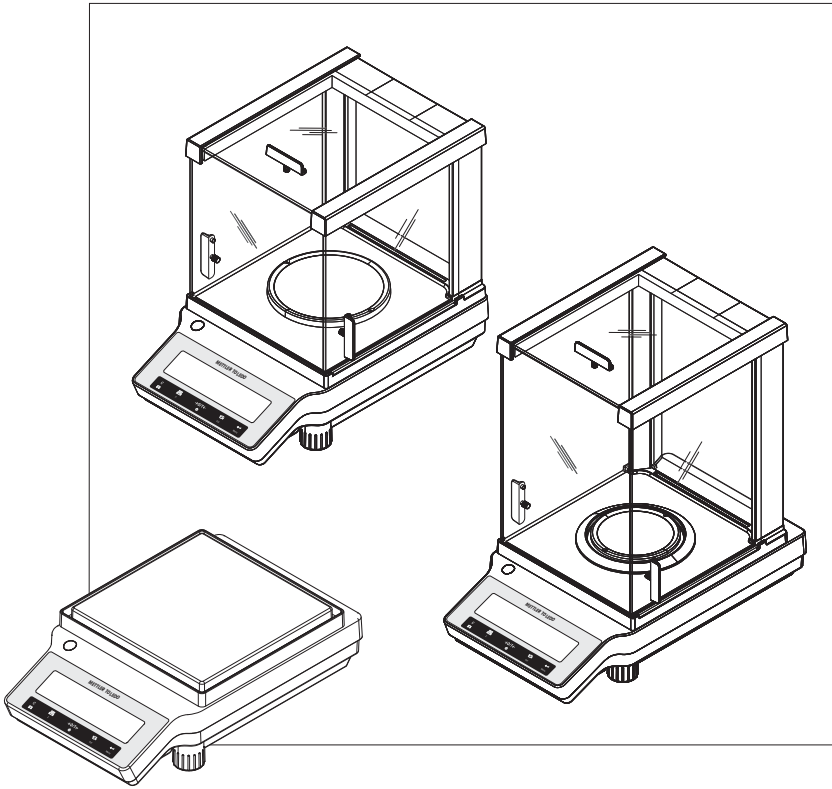
Istruzioni d'uso

Bilance NewClassic

Modelli ME



METTLER TOLEDO

Indice

1	**Introduzione**		**7**
	1.1	Convenzioni e simboli utilizzati in queste istruzioni d'uso	7
2	**Misure di sicurezza**		**8**
3	**Design e funzioni**		**9**
	3.1	Panoramica	9
	3.1.1	Componenti	9
	3.1.2	Tasti di funzione	10
	3.1.3	Display	11
	3.2	Istruzioni per il funzionamento	13
4	**Preparazione della bilancia**		**16**
	4.1	Disimballaggio e ispezione alla consegna	16
	4.2	Installazione dei componenti	17
	4.3	Installazione della capottina di protezione	19
	4.4	Scelta del luogo d'installazione	20
	4.5	Livellamento della bilancia	20
	4.6	Alimentazione	20
	4.7	Impostazione di data e ora	22
	4.8	Regolazione (taratura)	23
	4.8.1	Regolazione con peso interno	23
	4.8.2	Regolazione con peso esterno	24
	4.8.3	Regolazione fine da parte del cliente	26
	4.9	Trasporto della bilancia	28
	4.10	Pesata sotto la bilancia	28
5	**Pesare è semplice**		**30**
	5.1	Accensione o spegnimento della bilancia	30
	5.2	Esecuzione di una pesata semplice	30
	5.3	Azzeramento / Tara	31
	5.4	Passaggio tra le unità di peso	31
	5.5	Richiamo del valore di peso	31
	5.6	Pesata con il sistema di pesata ausiliare	32
	5.7	Stampa / Trasmissione dei dati	32
6	**Il menu**		**33**
	6.1	Cosa contiene il menu?	33
	6.2	Descrizione delle voci di menu	35
	6.2.1	Menu principale	35
	6.2.2	Menu di base	35
	6.2.3	Menu avanzato	37
	6.2.4	Menu Interfaccia	40
7	**Applicazioni**		**45**
	7.1	Applicazione "Conteggio pezzi"	45

	7.2	Applicazione "Pesata percentuale"	48
	7.3	Applicazione "Controllo della pesata"	50
	7.4	Applicazione "Statistiche"	52
	7.5	Applicazione "Formulazione" (Formulazione totale netta)	54
	7.6	Applicazione "Totale"	58
	7.7	Applicazione "Pesata dinamica"	60
	7.8	Applicazione "Pesata del fattore di moltiplicazione"	62
	7.9	Applicazione "Pesata del fattore di divisione"	64
	7.10	Applicazione "Densità"	66
	7.10.1	Determinazione della densità di corpi solidi	66
	7.10.2	Determinazione della densità dei liquidi	68
	7.10.3	Formule usate per calcolare la densità	70
8	**Comunicazione con le periferiche**		**73**
	8.1	Funzione PC-Direct	73
	8.2	Interfaccia RS232C	75
	8.3	Funzioni e comandi dell'interfaccia MT-SICS	75
9	**Aggiornamento firmware (software)**		**76**
	9.1	Principio di funzionamento	76
	9.2	Procedura di aggiornamento	76
10	**Messaggi d'errore e di stato**		**78**
	10.1	Messaggi d'errore	78
	10.2	Messaggi di stato	79
11	**Pulizia e assistenza tecnica**		**80**
	11.1	Paravento	80
12	**Caratteristiche tecniche**		**81**
	12.1	Dati generali	81
	12.2	Dati specifici dei modelli	82
	12.2.1	Bilance con risoluzione di 0,1 mg, con paravento	82
	12.2.2	Bilance con risoluzione di 1 mg, con paravento	84
	12.2.3	Bilance con risoluzione di 0,01/0,1 g	86
	12.3	Dimensioni	91
	12.3.1	Bilance con risoluzione di 0,1 mg con paravento alto	91
	12.3.2	Bilance con risoluzione di 1 mg, con paravento basso	92
	12.3.3	Bilance con risoluzione di 0,01/0,1 g	93
13	**Accessori e pezzi di ricambio**		**94**
14	**Appendice**		**100**
	14.1	Mappa del menu	100
	14.2	Tabella di conversione per unità di peso	103
	14.3	Impostazioni stampante consigliate	104

15 Indice analitico 105

1 Introduzione

Grazie per aver scelto una bilancia METTLER TOLEDO. Le bilance della linea NewClassic uniscono un ampio numero di possibilità di pesata alla praticità d'uso.

Queste istruzioni per l'uso si applicano ai modelli della linea NewClassic e si basano sulla versione del firmware (software) installato versione V1.0.

▶ www.mt.com/newclassic

1.1 Convenzioni e simboli utilizzati in queste istruzioni d'uso

Le definizioni chiave sono indicate da doppie virgolette (ad es. «»).

Questo simbolo indica di premere brevemente il tasto (per meno di un secondo e mezzo).

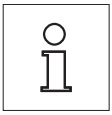
Questo simbolo indica di tenere premuto il tasto (per più di un secondo e mezzo).

Questo simbolo indica un display lampeggiante.

▼

Questo simbolo indica una sequenza automatica.

Questi simboli indicano le note di sicurezza e gli avvisi di pericolo che, se ignorati, possono provocare un danno personale all'utente, danneggiare la bilancia o altre apparecchiature o causare il malfunzionamento della bilancia.



Questo simbolo segnala informazioni e note aggiuntive. Queste semplificano il funzionamento della bilancia e garantiscono un uso corretto ed economico.

2 Misure di sicurezza

Azionare e utilizzare la bilancia attenendosi esclusivamente alle istruzioni contenute nel presente manuale. Si devono osservare rigorosamente le istruzioni per l'impostazione della bilancia.

Se la bilancia non viene utilizzata conformemente alle presenti istruzioni d'uso, si potrebbe compromettere la protezione della bilancia e METTLER TOLEDO non si assume alcuna responsabilità.

Non è consentito l'utilizzo della bilancia in atmosfere esplosive in presenza di gas, vapore, nebbia, polvere e polvere infiammabile (ambiente pericoloso)

Da usare esclusivamente in ambienti interni asciutti.

Non utilizzare oggetti appuntiti per azionare la tastiera della bilancia! Anche se la bilancia è molto robusta, è pur sempre uno strumento di precisione. È necessario trattarla con la dovuta attenzione.

Non aprire la bilancia: non contiene parti che possono essere sottoposte a manutenzione, riparazione o sostituzione da parte dell'utente. In caso di problemi con la bilancia, rivolgersi al proprio distributore METTLER TOLEDO.

Utilizzare esclusivamente accessori e periferiche della bilancia di METTLER TOLEDO, poiché si adattano in modo ottimale alla bilancia.

Utilizzare esclusivamente l'alimentatore universale originale fornito con la bilancia.

Smaltimento

In conformità alla Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), questo dispositivo non può essere smaltito con la spazzatura domestica. Ciò si applica anche ai Paesi non appartenenti all'UE, in base ai relativi requisiti specifici.

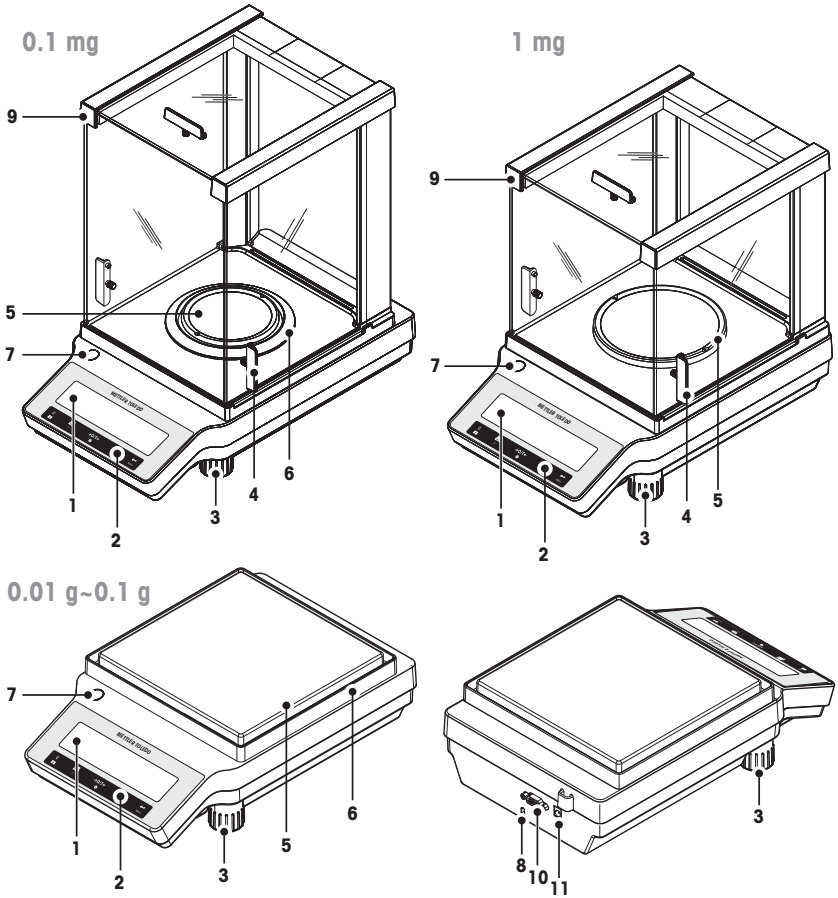
Smaltire questo prodotto in conformità alle normative locali presso il punto di raccolta specifico per le apparecchiature elettroniche ed elettriche. Per qualsiasi domanda contattare l'autorità responsabile o il distributore presso cui è stato acquistato questo dispositivo. Se questo dispositivo dovesse essere ceduto a terzi (per uso professionale o privato), deve essere allegato anche il contenuto di questa normativa.

Grazie per aver contribuito alla protezione ambientale.

3 Design e funzioni

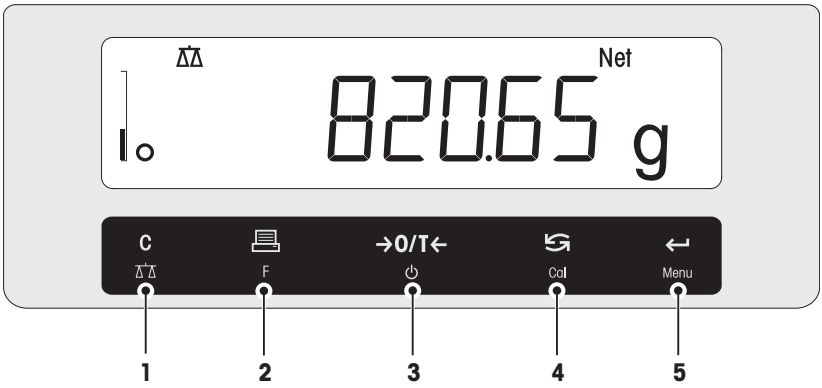
3.1 Panoramica

3.1.1 Componenti



1	Display	**2**	Tasti funzione
3	Piedino stabilizzatore	**4**	Impugnatura per il funzionamento dello sportello del paravento
5	Piatto di pesata	**6**	Anello paravento
7	Bolla per il livellamento	**8**	Foro Kensington con funzione antifurto
9	Paravento in vetro	**10**	Interfaccia seriale RS232C
11	Connettore alimentatore		

3.1.2 Tasti di funzione



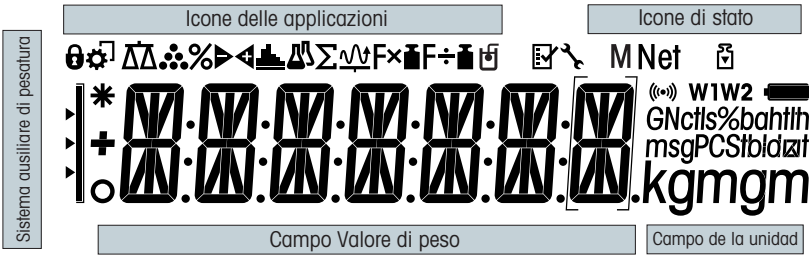
Funzioni dei tasti

No.	Tasto	Premere brevemente (per meno di un secondo e mezzo)	Tenere premuto (per più di un secondo e mezzo)
1	C	• Annullare o uscire dal menu senza salvare • Un passo indietro nel menu	• Selezionare l'applicazione di pesata semplice • Uscire dall'applicazione
2	F	• Stampare il valore visualizzato • Trasmissione dei dati • Per tornare indietro nel menu o selezione menu • Diminuire i parametri nel menu o nelle applicazioni	• Aprire l'elenco delle applicazioni per selezionare un'applicazione
3	→0/T←	• Zero/Tara • Accendere	• Passare in modalità Standby

4	Cal	• Con le voci, scorrere verso il basso
		• Per avanzare nelle voci di menu o selezioni di menu
		• Per passare tra l'unità 1, il valore di richiamo (se selezionato), l'unità 2 (se diversa dall'unità 1) e l'unità dell'applicazione (se presente)
		• Aumentare i parametri nel menu o nelle applicazioni
			• Selezionare regolazione
			  • con peso interno *
			  • con peso esterno
			  • Regolazione fine da parte del cliente *
			* Esclusivamente sui modelli con peso interno

No.	Tasto	Premere brevemente (per meno di un secondo e mezzo)	Tenere premuto (per più di un secondo e mezzo)
5	↵ Menu	• Accedere o uscire dalla selezione di menu • Per accedere al numero parametri e passare al numero parametri successivo • Per accettare il parametro nella selezione di menu.	• Entrare o uscire dal menu (impostazioni dei parametri) • Per memorizzare il parametro • Per accettare ingressi numerici nelle applicazioni.

3.1.3 Display



Icone delle applicazioni			
⚖	Applicazione "Pesata"	Σ	Applicazione "Totale"
⁂	Applicazione "Conteggio pezzi"	∿	Applicazione "Pesata dinamica"
%	Applicazione "Pesata percentuale"	F×	Applicazione "Fattore di moltiplicazione"
▶◀	Applicazione "Controllo della pesata"	F÷	Applicazione "Fattore di divisione"
📊	Applicazione "Statistiche"		Applicazione "Densità"
⚗	Applicazione "Formulazione / Totale netto"	🔒	Menu bloccato

Nota
Mentre un'applicazione è in funzione, in cima al display compare l'icona dell'applicazione corrispondente.

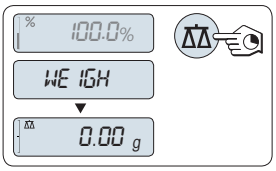
Icone di stato			
M	Indica il valore memorizzato (Memoria)	((•))	Feedback acustico dei tasti premuti attivato
Net	Indica i valori del peso netto	W1	Campo di pesata 1 (solo modelli Dual Range)
	Regolazione (taratura) avviata	W2	Campo di pesata 2 (solo modelli Dual Range)
🔧	Avviso di assistenza tecnica		

Campo Valore di peso e Sistema ausiliario di pesatura			
–	Indica i valori negativi	[ ]	Parentesi per indicare le cifre non certificate (solo modelli omologati)
O	Indica i valori instabili	▶	Contrassegno del peso che si desidera raggiungere o nominale
*	Indica i valori calcolati	▶+	Contrassegno del limite di tolleranza T+
		▶–	Contrassegno del limite di tolleranza T-

Campo unità						
GNctls%bahtlh msgPCSlbldzt kgmgm	**g**	grammo	**ozt**	oncia "troy"	**tls**	tael di Singapore
	kg	chilogrammo	**GN**	grano	**tlt**	tael di Taiwan
	mg	milligrammo	**dwt**	pennyweight	**tola**	tola
	ct	carato	**mom**	momme	**baht**	baht
	lb	libbra	**msg**	mesghal		
	oz	oncia	**tlh**	tael di Hong Kong		

3.2 Istruzioni per il funzionamento

Selezionare la pesata semplice o chiudere l'applicazione



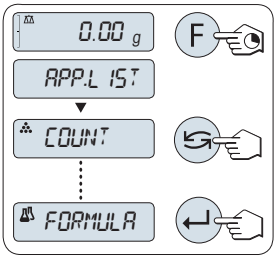
– Tenere premuto«⚖» finché sul display non compare "**WEIGH**"

⇨ La bilancia tornerà alla modalità di pesata semplice.

Nota

Vedere Accensione o spegnimento della bilancia (Pagina 30) che mostra come effettuare pesate semplici.

Scelta dell'applicazione



1 Tenere premuto «**F**» finché sul display non compare"**APP.LIST**" (elenco delle applicazioni).

⇨ Sul display appare l'ultima applicazione attiva, per es. "**COUNT**".

2 Selezionare un'applicazione premendo più volte «↻».

3 Per eseguire l'applicazione selezionata premere «↵».

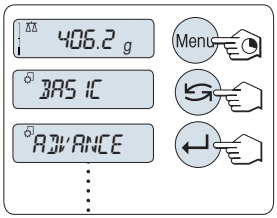
Vedi anche:

- Accensione o spegnimento della bilancia (Pagina 30)

Applicazioni disponibili

Display	Nota	Descrizione
COUNT	Conteggio pezzi	**vedere** Applicazione "Conteggio pezzi" (Pagina 45)
PERCENT	Pesata percentuale	**vedere** Applicazione "Pesata percentuale" (Pagina 48)
CHECK	Controllo ponderale	**vedere** Applicazione "Controllo della pesata" (Pagina 50)
STAT	Statistiche	**vedere** Applicazione "Statistiche" (Pagina 52)
FORMULA	Formulazione / Netto-Totale	**vedere** Applicazione "Formulazione" (Formulazione totale netta) (Pagina 54)
TOTAL	Totale	**vedere** Applicazione "Totale" (Pagina 58)
DYNAMIC	Pesata dinamica	**vedere** Applicazione "Pesata dinamica" (Pagina 60)
FACTOR.M	Fattore di moltiplicazione	**vedere** Applicazione "Pesata del fattore di moltiplicazione" (Pagina 62)
FACTOR.D	Fattore di divisione	**vedere** Applicazione "Pesata del fattore di divisione" (Pagina 64)
DENSITY	Densità	**vedere** Applicazione "Densità" (Pagina 66)

Accesso al menu



1 Tenere premuto «**Menu**» per accedere al menu principale. Viene visualizzato il primo menu "**BASIC**" (se non è attivata la protezione del menu).

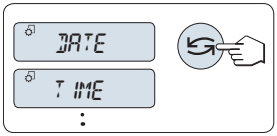
2 Premere più volte «↻» per cambiare menu.

3 Premere «↵» per confermare la selezione.

Nota

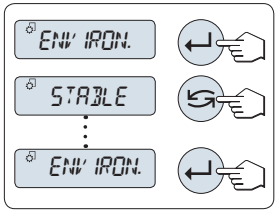
Descrizione dettagliata del menu, **vedere** Il menu (Pagina 33).

Selezione della voce di menu



– Premere «↻». Sul display compare la voce di menu successiva. Ogni volta che si preme «↻», la bilancia si sposta sulla voce di menu successiva.

Modifica delle impostazioni nella voce di menu selezionata



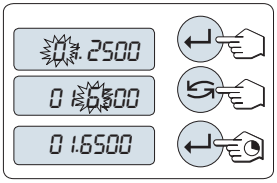
1 Premere «↵». Il display visualizza l'impostazione corrente della voce di menu selezionata. Ogni volta che si preme «↻», la bilancia si sposta sulla selezione successiva, Dopo l'ultima selezione si rivisualizza la prima.

2 Premere «↵» per confermare l'impostazione. Per memorizzare l'impostazione vedere la sezione **Memorizzare impostazioni e chiudere il menu**.

Modifica delle impostazioni in una selezione del sottomenu

Si segue la stessa procedura delle voci di menu.

Principio d'immissione di valori numerici

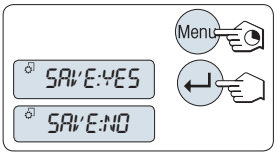


1 Premere «↵» per selezionare una cifra (ciclicamente da sinistra a destra) o un valore (a seconda dell'applicazione). La cifra o il valore selezionato lampeggia.

2 Per modificare le cifre o i valori lampeggianti, premere «↻» per aumentare o «**F**» per diminuire.

3 Tenere premuto «↵» per accettare il valore.

Salvataggio delle impostazioni e chiusura del menu



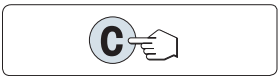
1 Tenere premuto «**Menu**» per uscire dalla voce di menu.
⇨ Sul display appare "**SAVE:YES**".

2 Premere «↻» per passare tra "**SAVE:YES**" e "**SAVE:NO**".

3 Premere «↵» per eseguire "**SAVE:YES**". Le modifiche vengono salvate.

4 Premere «↵» per eseguire "**SAVE:NO**". Le modifiche non vengono salvate.

Annullare



▶ Menu funzionamento aperto

– Per uscire dalla voce di menu o dalla selezione di menu senza salvare premere «C» (un passo indietro nel menu).

▶ Applicazione funzionamento aperta

– Per cancellare le impostazioni premere «**C**».
⇨ La bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente.

Nota: se non viene inserito nulla entro 30 secondi la bilancia ritorna alla modalità dell'ultima applicazione attiva. Le modifiche non vengono salvate. Se vengono apportate delle modifiche la bilancia chiede "**SAVE:NO**".

Vedi anche:

- Accensione o spegnimento della bilancia (Pagina 30)

4 Preparazione della bilancia

In fase di preparazione e montaggio la bilancia deve essere scollegata dall'alimentazione.

4.1 Disimballaggio e ispezione alla consegna

1 Aprire l'imballaggio e rimuovere con cura tutti i componenti.

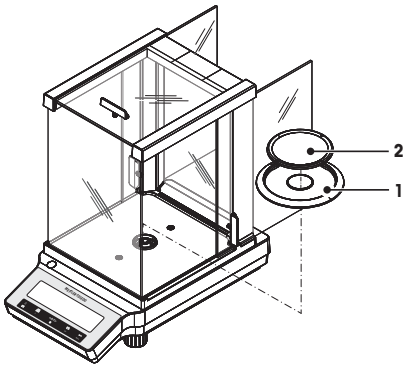
2 Controllare gli articoli consegnati.

La portata ordinaria di consegna contiene i seguenti elementi:

Componenti		**Modello**		
		0,1 mg	**1 mg**	**0,1 g / 0,01 g**
Paravento	alto, 235 mm	✓	–	–
	basso, 170 mm	–	✓	–
Piatto di pesata con supporto piatto	Ø 90 mm	✓	–	–
	Ø 120 mm	–	✓	–
	180 x 180 mm	–	–	✓
Anello paravento		✓	–	✓
Supporto		–	–	✓
Capottina di protezione		✓	✓	✓
Alimentatore universale		✓	✓	✓
Dichiarazione di conformità		✓	✓	✓
Istruzioni brevi (inglese)		✓	✓	✓
Istruzioni per l'uso: stampato o su CD-ROM in base al paese.		✓	✓	✓

4.2 Installazione dei componenti

Bilance con risoluzione di 0,1 mg



Installare le seguenti parti nella sequenza presentata:

1 Spingere gli sportelli di vetro laterali completamente all'indietro.

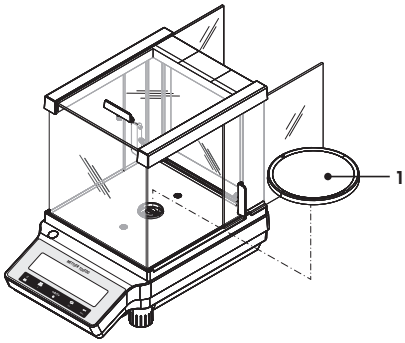
2 Posizionare l'anello paravento (1).

3 Collocare il piatto di pesata (2).

Nota

Per la pulizia del paravento, **consultare** Pulizia e assistenza tecnica (Pagina 80)

Bilance con risoluzione di 1 mg



Installare le seguenti parti nella sequenza presentata:

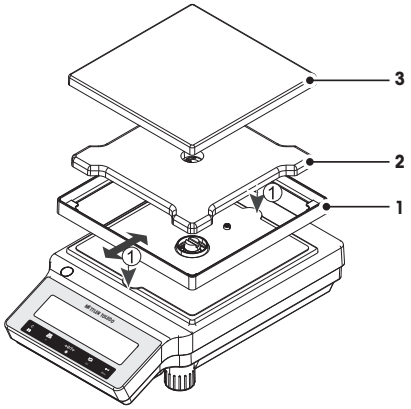
1 Spingere gli sportelli di vetro laterali completamente all'indietro.

2 Collocare il piatto di pesata (1).

Nota

Per la pulizia del paravento, **consultare** Pulizia e assistenza tecnica (Pagina 80)

Bilance con risoluzione di 0,01 / 0,1 g



Installare le seguenti parti nella sequenza presentata:

1 Posizionare l'anello paravento (1). Estrarre con cautela l'anello paravento per fissarlo sotto il piatto di sicurezza.

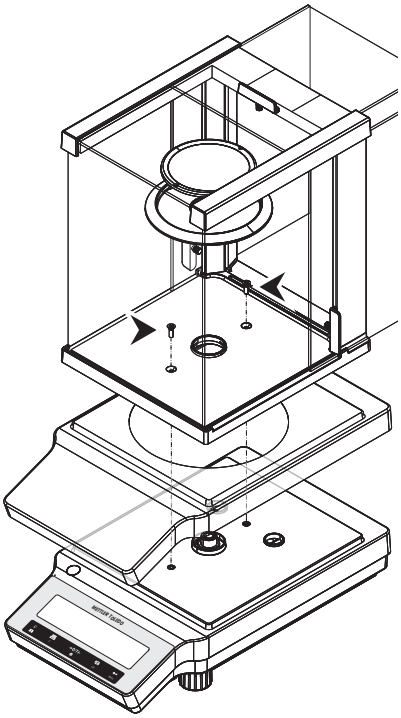
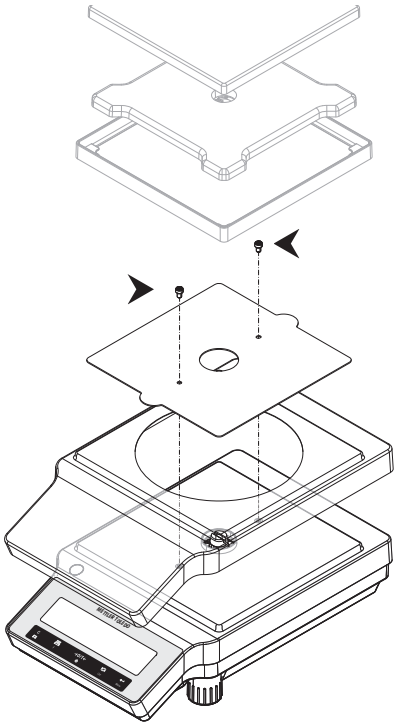
2 Inserire il supporto del piatto (2).

3 Collocare il piatto di pesata (3).

4.3 Installazione della capottina di protezione

Nota

Accertarsi di utilizzare la capottina di protezione corretta, **vedere** Accessori e pezzi di ricambio (Pagina 94)

Bilance con risoluzione di 0,1 /1 mg	Bilance con risoluzione di 0,01 / 0,1 g
Installare la capottina di protezione seguendo le illustrazioni di seguito, utilizzando un cacciavite Philips N. 2.	Installare la capottina di protezione seguendo le illustrazioni di seguito, utilizzando un cacciavite Torx TX20.
	

Vedi anche:

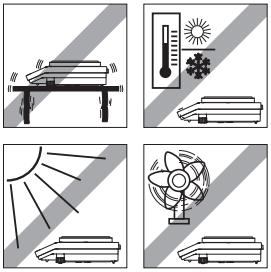
- Accessori e pezzi di ricambio (Pagina 94)

Vedi anche:

- Accessori e pezzi di ricambio (Pagina 94)

4.4 Scelta del luogo d'installazione

La bilancia è uno strumento di precisione e dovrebbe essere posizionata in modo ottimale con grande precisione e affidabilità. Scegliere una superficie stabile, esente da vibrazioni e il più orizzontale possibile. Il piano di appoggio deve poter sopportare il peso della bilancia a pieno carico.

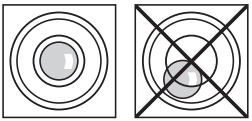


Rispettare le condizioni ambientali, vedere Caratteristiche tecniche (Pagina 81).

Da evitare:

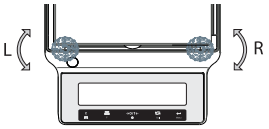
- Vibrazioni
- Eccessive oscillazioni della temperatura.
- L'esposizione ai raggi solari diretti
- Correnti d'aria (ad es. da ventilatori o condizionatori)

4.5 Livellamento della bilancia



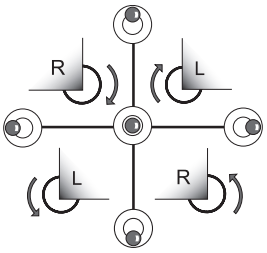
Le bilance dispongono di una bolla per il livellamento e due o quattro piedini stabilizzatori per compensare le lievi irregolarità della superficie del banco di pesata. La bilancia è in perfetta posizione orizzontale quando la bolla d'aria si posiziona al centro del vetro del livello.

Nota: la bilancia deve essere in piano e regolata tutte le volte che viene spostata in una nuova posizione.



– Ruotare entrambi i piedini stabilizzatori finché la bolla d'aria si trova al centro dell'indicatore di livellamento.

L = piedino sinistro
R = piedino destro



Bolla d'aria alle	"ore 12"	ruotare entrambi i piedini in senso orario
Bolla d'aria alle	"ore 3"	ruotare il piedino sinistro in senso orario e il piedino destro in senso antiorario
Bolla d'aria alle	"ore 6"	ruotare entrambi i piedini in senso antiorario
Bolla d'aria alle	"ore 9"	ruotare il piedino sinistro in senso antiorario e il piedino destro in senso orario

4.6 Alimentazione

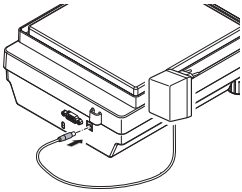
La bilancia è fornita con un alimentatore o un cavo di alimentazione specifici per paese. L'alimentatore è adatto a tutte le tensioni di linea del campo: 100 - 240 VCA, 50/60 Hz. Per specifiche dettagliate, **vedere** Caratteristiche tecniche (Pagina 81).

In primo luogo controllare che la tensione di linea locale si collochi nel campo 100 - 240 V AC, 50/60 Hz e che la presa sia idonea al collegamento dell'alimentazione elettrica locale. **In caso contrario non collegare per nessun motivo la bilancia o l'alimentatore alla corrente** e contattare il rivenditore METTLER TOLEDO responsabile.

Importante:

- prima dell'azionamento, controllare che i cavi non siano danneggiati.
- Condurre i cavi affinché non si danneggino o interferiscano con il processo di pesata!
- Assicurarsi che l'alimentatore non entri in contatto con liquidi!
- La spina di alimentazione deve essere sempre accessibile.

Consentire alla bilancia di riscaldarsi per 30 minuti (i modelli 0,1 mg per 60 minuti) per permetterle di adattarsi alle condizioni ambientali.



– Collegare l'alimentatore alla presa di collegamento sul retro della bilancia (vedere la figura) e alla linea di alimentazione.

  ⇨ La bilancia esegue una prova del display (tutti i segmenti del display si illuminano per un attimo), e per un attimo compare "**WELCOME**", **versione Software**, **Portata massima** e **Risoluzione**.

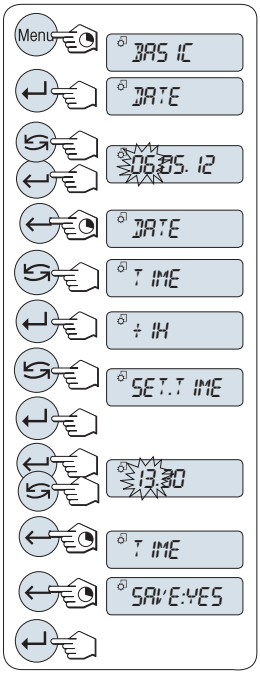
La bilancia è pronta per l'uso.

4.7 Impostazione di data e ora

Quando si mette in funzione lo strumento per la prima volta, occorre inserire la data e l'ora correnti.

Nota

- Queste impostazioni vengono mantenute anche se si scollega lo strumento dalla rete elettrica.
- Un reset dello strumento non modificherà queste impostazioni.
- Impostare la data corrente in base al formato data "**DATE.FRM**" nel menu "**ADVANCE.**", vedere (Pagina 35).
- Impostare l'ora corrente in base al formato ora "**TIME.FRM**" nel menu "**ADVANCE.**", vedere (Pagina 38).



1 Tenere premuto «**Menu**» finché il menu "**BASIC**" non compare sul display.

2 Premere «↵» per aprire il menu "**BASIC**".
⇨ Compare "**DATE**".

3 Premere «↵» per confermare.

4 **Impostazione della data corrente.** Premere «↵» per selezionare giorno, mese e anno; premere «↻» per impostare giorno, mese e anno correnti.

5 Tenere premuto «↵» per confermare le impostazioni.
⇨ Compare "**DATE**".

6 **Impostazione dell'ora corrente.** Premere «↻» per selezionare "**TIME**".

7 Premere «↵» per confermare.
⇨ Compare "**+1H**".

8 Selezionare "**SET.TIME**"premendo «↻».

9 Premere «↵» per confermare.

10 Premere «↵» per selezionare ore o minuti; premere «↻» per impostare ore o minuti.

11 Tenere premuto «↵» per confermare le impostazioni.
⇨ Compare "**TIME**".

12 Tenere premuto «↵» per memorizzare le impostazioni.
⇨ Compare "**SAVE:YES**".

13 Premere «↵» per confermare.

4.8 Regolazione (taratura)

Per ottenere dei risultati di pesata accurati, la bilancia deve essere regolata in modo da corrispondere all'accelerazione gravitazionale nella sua posizione. La regolazione è necessaria:

- prima di utilizzare la bilancia per la prima volta;
- a intervalli regolari durante il servizio di pesata;
- dopo un cambio di posizione.

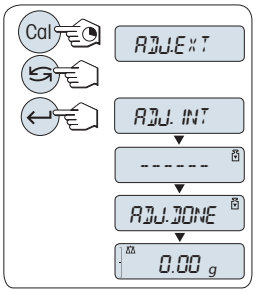
Per ottenere risultati accurati, la bilancia deve rimanere collegata all'alimentazione per circa

- 30 minuti per bilance con risoluzione da 1 mg a 0,1 g
- 60 minuti per bilance con risoluzione di 0,1 mg

perché raggiunga la temperatura di esercizio prima della regolazione.

4.8.1 Regolazione con peso interno

Nota: solo sui modelli con peso interno (consultare le caratteristiche tecniche).



1 Per effettuare questa operazione tenere premuto «**CAL**» finché non compare "**ADJUST**".

2 Selezionare "**ADJ.INT**"premendo «↻».

⇨ Sul display appare "**ADJ.INT**".

3 Premere «↵» per eseguire la "regolazione interna".

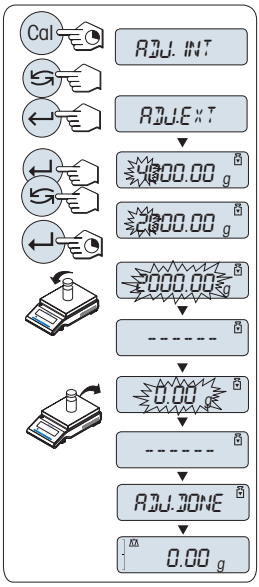
La bilancia si regola automaticamente: La regolazione è terminata quando sul display compare per un attimo il messaggio "**ADJ.DONE**". La bilancia ritorna all'ultima applicazione attiva ed è pronta per l'uso.

Tabulato di regolazione campione utilizzando il peso interno:

```
- Internal Adjustment --
21.Jan 2012          12:56

METTLER TOLEDO

Balance Type        ME4002
SNR            1234567890

Temperature        22.5 °C
Diff                 3 ppm

Adjustment done
-----------------------
```

4.8.2 Regolazione con peso esterno

Nota: A causa delle normative sulla certificazione, i modelli omologati non possono essere regolati con un peso esterno* (in base alla normativa sulla certificazione del paese selezionato).
* tranne i modelli con classe di precisione OIML I.



1 Si deve disporre del peso di regolazione.

2 Per effettuare questa operazione tenere premuto «**CAL**» finché non compare "**ADJUST**".

3 Selezionare "**ADJ.EXT**"premendo «↻».

⇨ Sul display appare "**ADJ.EXT**".

4 Scaricare il piatto di pesata.

5 Opzionale: È possibile definire valori di pesata diversi, se necessario. Premere «↵» per modificare una cifra (ciclicamente da sinistra a destra); premere «↻» per modificare la cifra lampeggiante.

6 Tenere premuto «↵» per eseguire la "Regolazione esterna".

⇨ Il valore del peso di regolazione richiesto lampeggia sul display.

7 Mettere il peso di regolazione al centro del piatto.

⇨ La bilancia si regola automaticamente:

8 Rimuovere il peso di regolazione quando lampeggia lo zero.

⇨ La regolazione è terminata quando sul display compare per un attimo il messaggio "**ADJ.DONE**". La bilancia ritorna all'ultima applicazione attiva ed è pronta per l'uso

Tabulato di regolazione campione utilizzando il peso esterno:

```
- External Adjustment --
21.Jan 2012         12:56

METTLER TOLEDO

Balance Type       ME4002
SNR           1234567890

Temperature       22.5 °C
Nominal         2000.00 g
Actual          1999.99 g
Diff                5 ppm

Adjustment done

Signature


.......................
-----------------------
```

4.8.3 Regolazione fine da parte del cliente

Attenzione

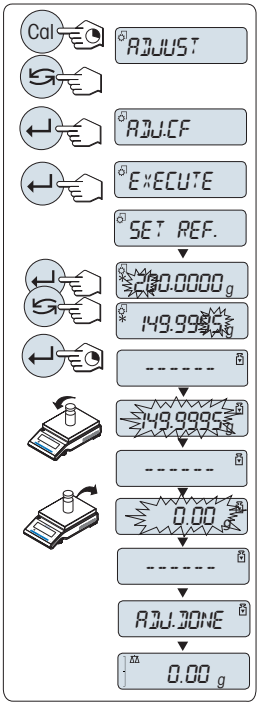
Questa funzione deve essere eseguita solo da personale addestrato.

La funzione regolazione fine da parte del cliente "**ADJ.CF**" vi consente di regolare il valore della massa di regolazione interna con la vostra massa di regolazione. La gamma di regolazione della massa è possibile solo entro un intervallo molto ridotto. La regolazione fine da parte del cliente influisce sulla funzione di regolazione interna. La regolazione fine cliente può essere disattivata in qualsiasi momento.

Nota

- Questa caratteristica è disponibile esclusivamente su modelli con peso interno.
- A causa delle normative sulla certificazione, i modelli omologati non possono essere regolati con regolazione fine da parte del cliente (in base alla normativa sulla certificazione del paese selezionato).
- Usare pesi certificati.
- La bilancia e il peso di prova devono trovarsi alla temperatura di esercizio.
- Rispettate le corrette condizioni ambientali.

Eseguire la regolazione fine da parte del cliente.



- ▶ La bilancia deve essere pronta per la misura.
1. Si deve disporre del peso di regolazione.
2. Scaricare il piatto di pesata
3. Per effettuare questa operazione tenere premuto «**CAL**» finché non compare "**ADJUST**"
4. Selezionare "**ADJ.CF**"premendo «↻».
   ⇨ Sul display appare "**ADJ.CF**".
5. Selezionare "**EXECUTE**"
6. Iniziare la Regolazione con «↵»
   ⇨ Appare brevemente "**SET REF.**".
   ⇨ Sul display lampeggia l'ultimo valore salvato.
7. Selezionare il peso di regolazione target. Premere «↵» per modificare una cifra (ciclicamente da sinistra a destra); premere «↻» per modificare la cifra lampeggiante.
8. Tenere premuto «↵»per confermare ed eseguire "**ADJ.CF**".
   ⇨ Il valore del peso di regolazione richiesto lampeggia sul display. Questo potrebbe richiedere un po' di tempo.
9. Collocare il peso di regolazione richiesto al centro del piatto.
10. Rimuovere il peso di regolazione quando lampeggia lo zero.
11. Aspettare che appaia brevemente "**ADJ.DONE**".

⇨ La regolazione è terminata quando sul display compare per un attimo il messaggio "**ADJ.DONE**". La bilancia ritorna all'ultima applicazione attiva ed è pronta per l'uso

⇨ Se appare il messaggio di errore "**WRONG ADJUSTMENT WEIGHT**", il peso non rientra nell'intervallo di valore consentito e non può essere accettato. "**ADJ.CF**" non può essere eseguita.

Nota
Non è necessario memorizzare la regolazione.

Disattivare la regolazione fine del cliente

1. Per effettuare questa operazione tenere premuto «**CAL**» finché non compare "**ADJUST**"
2. Selezionare "**ADJ.CF**" premendo «↻».
   ⇨ Sul display appare "**ADJ.CF**".
3. Selezionare "**RESET**"
4. Avviare **RESET** premendo «↵»
   ⇨ Compare "**NO?**".
5. Selezionare "**YES?**" e confermare con «↵».

⇨ La regolazione è terminata quando sul display compare per un attimo il messaggio "**ADJ.DONE**". La bilancia ritorna all'ultima applicazione attiva ed è pronta per funzionare con i valori di regolazione impostati inizialmente.

4.9 Trasporto della bilancia

Spegnere la bilancia e scollegare il cavo di alimentazione e qualsiasi cavo di interfaccia dalla bilancia. Fare riferimento alle note della sezione "Luogo di installazione" relativa alla scelta di un'ubicazione ottimale.

Trasporto a breve distanza

Per le bilance con un paravento: Osservare le seguenti istruzioni per trasportare la bilancia a breve distanza in una nuova ubicazione: **Non sollevare mai la bilancia afferrando il paravento in vetro. Il paravento non è sufficientemente ancorato alla bilancia.**

Trasporto su lunga distanza

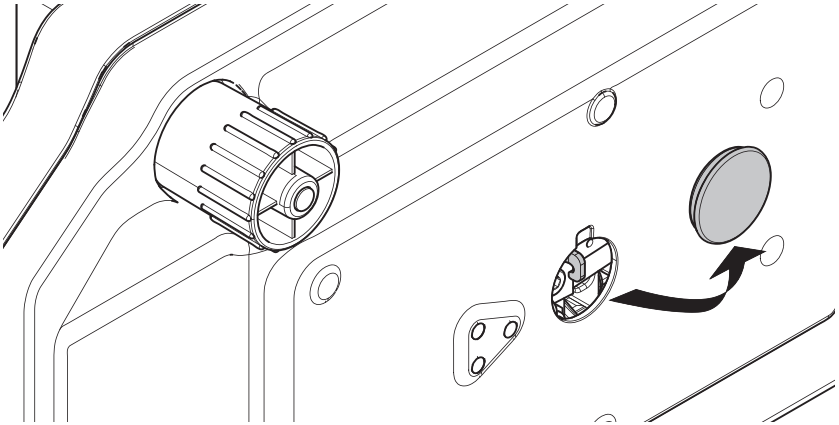
Se si desidera trasportare o inviare la bilancia per lunghe distanze **utilizzare l'imballaggio originale completo**.

4.10 Pesata sotto la bilancia

Le bilance sono dotate di un gancio per effettuare pesate al di sotto della superficie di lavoro (pesata sotto la bilancia).

Attenzione

- **Non collocare la bilancia sul bullone dell'ubicazione del supporto del piatto.**



1 Spegnere la bilancia e scollegare il cavo di alimentazione e qualsiasi cavo di interfaccia dalla bilancia.

2 Rimuovere il piatto di pesata, il supporto e l'anello paravento se presenti.

3 Ruotare la bilancia sul lato con attenzione.

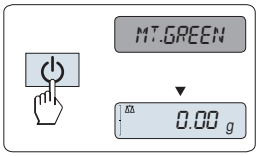
4 Rimuovere il coperchio. Conservarlo per un uso successivo.

5 Ruotare la bilancia nella sua posizione normale e reinstallare tutti i componenti invertendo l'ordine.

5 Pesare è semplice

Questa sezione mostra come effettuare semplici pesate e come si può accelerare il processo di pesata.

5.1 Accensione o spegnimento della bilancia



Accensione

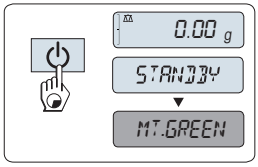
▶ La bilancia è in modalità "**STANDBY**". "**MT.GREEN**" appare sul display.

– Premere «⏻» o rimuovere qualsiasi carico dal piatto di pesata o toccare il piatto di pesata.

La bilancia è pronta per pesare o per funzionare con l'ultima applicazione attiva.

Nota

Le bilance omologate possono essere attivate premendo «⏻» solo in determinati paesi.



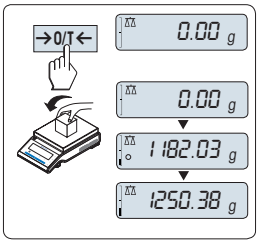
Passaggio in modalità standby.

– Tenere premuto il tasto «⏻» finché sul display non compare "**STANDBY**" . Rilasciare il tasto.
⇨ Sul display appare "**MT.GREEN**".

Nota

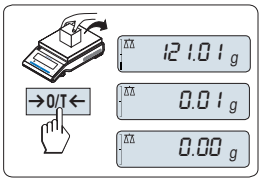
- Dopo lo spegnimento la bilancia è in modalità risparmio energetico "**STANDBY**". In modalità standby la bilancia non richiede un tempo di riscaldamento ed è subito pronta per la pesata.
  Se si desidera effettuare una pesata si deve solo posare il campione sul piatto di pesata e la bilancia mostra immediatamente il risultato. Non occorre accenderla premendo il tasto «⏻» (con bilance omologate possibile solo in determinati paesi)
- Spegnere la bilancia, disconnetterla dalla rete di alimentazione.

5.2 Esecuzione di una pesata semplice



1 Premere «→0/T←» per azzerare la bilancia.
Nota: Se la bilancia non è in modo pesata, tenere premuto il tasto «⚖» finché sul display non compare "**WEIGH**". Rilasciare il tasto. La bilancia è in modo pesata.
2 Appoggiare un campione di pesata sul piatto di pesata.
3 Attendere finché il rivelatore d'instabilità "○" scompare e il segnale sonoro della stabilità suona.
4 Leggere il risultato.

5.3 Azzeramento / Tara

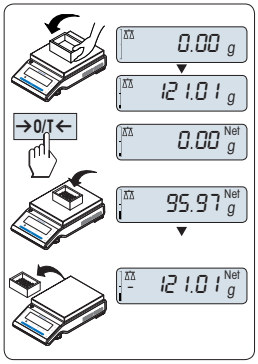


Azzeramento

1 Scaricare la bilancia.

2 Premere «→0/T←» per impostare la bilancia a zero. Tutti i valori di peso vengono misurati in relazione a questo punto zero (consultare la voce di menu "**ZERO.RNG**").

Nota: utilizzare il tasto di azzeramento «→0/T←» prima di iniziare una pesata.



Tara

Se si lavora con un recipiente di pesata, prima di tutto impostare la bilancia a zero.

1 Posare il recipiente vuoto sulla bilancia. Il peso viene visualizzato.

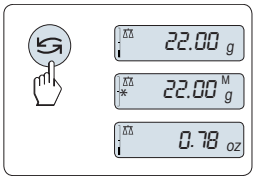
2 Premere «→0/T←» per effettuare la tara.

Sul display compare "0.00 g" e "**Net**" . "**Net**" indica che tutti i valori di peso visualizzati sono i valori netti.

Nota:

- se il recipiente viene tolto dalla bilancia, verrà visualizzato un valore negativo pari al peso della tara.
- Il peso della tara rimane memorizzato finché non viene premuto nuovamente il tasto «→0/T←» o si spegne la bilancia.

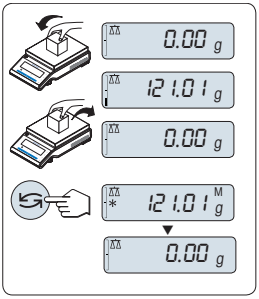
5.4 Passaggio tra le unità di peso



Il tasto «⇆» può essere utilizzato in qualsiasi momento per passare tra l'unità di peso "**UNIT 1**", il valore"**RECALL**" (se selezionato), l'unità di peso "**UNIT 2**" (se diversa dall'unità di peso 2) e l'unità di applicazione (se presente).

5.5 Richiamo del valore di peso

Questa funzione memorizza i pesi stabili con un valore di display assoluto superiore ai 10d.
Requisito: La funzione "**RECALL**" deve essere attivata nel menu.



1 Caricare il campione di pesata. Il display mostra il valore di peso e memorizza il valore stabile.

2 Rimuovere il campione di pesata. Quando si rimuove il peso il display visualizza lo zero.

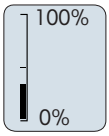
3 Premere «↻». Il display visualizza per 5 secondi l'ultimo valore di peso stabile memorizzato assieme ai simboli asterisco (*) e Memoria (M). Dopo 5 secondi il display torna a zero. Questa operazione può essere ripetuta infinite volte.

Cancellare l'ultimo valore di peso

Appena viene visualizzato un nuovo valore di peso stabile il precedente valore di richiamo viene sostituito dal nuovo valore di peso. Premendo «→0/T←», il valore di richiamo viene impostato sullo 0.

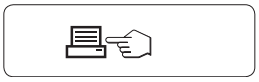
Nota: Se l'alimentazione viene interrotta il valore di richiamo viene perso. Il valore di richiamo non può essere stampato.

5.6 Pesata con il sistema di pesata ausiliare



Il sistema ausiliare di pesata è un indicatore grafico dinamico che visualizza l'ammontare utilizzato del campo di pesata. Di conseguenza si può riconoscere a prima vista se il carico sulla bilancia si avvicina alla portata massima.

5.7 Stampa / Trasmissione dei dati



Premendo il tasto «🖶» i risultati di pesata vengono trasmessi tramite l'interfaccia ad es. a una stampante o a un PC.

6 Il menu

6.1 Cosa contiene il menu?

Il menu consente di adattare la bilancia alle proprie necessità di pesata. Nel menu si possono modificare le impostazioni della bilancia e attivare le funzioni. Il menu principale dispone di 4 menu diversi e questi contengono 33 voci diverse, ciascuna delle quali consente diverse possibilità di selezione.

Per menu "PROTECT" **vedere** Menu principale (Pagina 35).

Nota

Consultare le istruzioni brevi della panoramica grafica del menu o Mappa del menu (Pagina 100) con tutte le possibili impostazioni.

Menu "BASIC"

Voce	Spiegazione	Descrizione
DATE	Impostazione della data corrente.	Vedere (Pagina 35)
TIME	Impostazione dell'ora corrente.	Vedere (Pagina 35)
1/10 D	Impostazione dell'incremento risoluzione (1/10d funzione)	Vedere (Pagina 36)
UNIT 1	Prima unità di misura in cui la bilancia deve mostrare il risultato.	Vedere (Pagina 36)
UNIT 2	Prima unità di misura in cui la bilancia deve mostrare il risultato.	Vedere (Pagina 36)
SET ID	Impostazione di un'identificazione	Vedere (Pagina 36-37)
PRT.MENU	Stampa delle impostazioni.	Vedere (Pagina 37)
RESET	Richiamo delle impostazioni di fabbrica	Vedere (Pagina 37)

Menu "ADVANCE."

Voce	Spiegazione	Descrizione
ENVIRON.	Adattamento della bilancia alle condizioni ambientali.	Vedere (Pagina 37)
ADJ.LOCK	Accensione o spegnimento della funzione di regolazione.	Vedere (Pagina 37)
DATE.FRM	Impostazione del formato della data.	Vedere (Pagina 38)
TIME.FRM	Preselezione del formato dell'ora.	Vedere (Pagina 38)
RECALL	Accensione o spegnimento dell'applicazione "Recall" (Richiama) per memorizzare pesi stabili.	Vedere (Pagina 38)
STANDBY	Impostazione dell'ora in cui la bilancia deve spegnersi automaticamente.	Vedere (Pagina 38)
B.LIGHT	Accensione o spegnimento della retroilluminazione del display.	Vedere (Pagina 38-39)

Voce	Spiegazione	Descrizione
A.ZERO	Accensione o spegnimento della correzione dello zero automatico (Zero automatico).	Vedere (Pagina 39)
ZERO.RNG	Impostazione del limite zero del tasto zero/tara.	Vedere (Pagina 39)
SRV.ICON	Accensione o spegnimento dell'avviso di assistenza tecnica (icona dell'assistenza tecnica).	Vedere (Pagina 39)
SRV.D.RST	Reimpostare data e ora dell'assistenza (avviso di assistenza tecnica)	Vedere (Pagina 39)

Vedi anche:

- Menu Interfaccia (Pagina 40-41)
- Menu Interfaccia (Pagina 42)

Menu "INT.FACE"

Voce	Spiegazione	Descrizione
RS232	Adattamento dell'interfaccia seriale RS232C ad un'unità periferica.	Vedere (Pagina 40-41)
HEADER	Impostazione dell'intestazione per la stampa di valori singoli.	Vedere (Pagina 41)
SINGLE	Impostazione delle informazioni per la stampa di valori singoli.	Vedere (Pagina 41)
SIGN.L	Impostazione del pie' di pagina per la stampa di valori singoli.	Vedere (Pagina 41)
LN.FEED	Impostazione del line feed (avanzamento di linea) per la stampa di valori singoli.	Vedere (Pagina 41)
ZERO.PRT	Impostazione della funzione di stampa automatica per stampare lo zero.	Vedere (Pagina 42)
COM.SET	Impostazione del formato di comunicazione dati dell'interfaccia seriale RS232C.	Vedere (Pagina 42-43)
BAUD	Impostazione della velocità di trasferimento dell'interfaccia seriale RS232C.	Vedere (Pagina 43)
BIT.PAR.	Impostazione del formato dei caratteri (Bit/Parità) dell'interfaccia seriale RS232C.	Vedere (Pagina 43)
STOPBIT	Impostazione del formato dei caratteri (bit di arresto) dell'interfaccia seriale RS232C.	Vedere (Pagina 43)
HD.SHK	Impostazione del protocollo di trasferimento (Handshake) dell'interfaccia seriale RS232C.	Vedere (Pagina 43-44)
RS.TX.E.O.L.	Impostazione del formato di fine riga dell'interfaccia seriale RS232C.	Vedere (Pagina 44)
RS.CHAR	Impostazione del set di caratteri dell'interfaccia seriale RS232C.	Vedere (Pagina 44)
INTERVL.	Selezione dell'intervallo di tempo per la pressione simulata del tasto print.	Vedere (Pagina 44)

Vedi anche:

- Menu Interfaccia (Pagina 40-41)
- Menu Interfaccia (Pagina 42)

6.2 Descrizione delle voci di menu

In questa sezione troverai informazioni relative alle singole voci di menu e alle selezioni disponibili.

6.2.1 Menu principale

Selezione del menu.

"**BASIC**"	Viene visualizzato il menu ridotto "**BASIC**" per le semplici pesate.
"**ADVANCE.**"	Viene visualizzato il menu esteso "**ADVANCE.**" per ulteriori impostazioni di pesata.
"**INT.FACE**"	Viene visualizzato il menu "**INT.FACE**" per tutte le impostazioni dei parametri dei dispositivi periferici, ad es. la stampante.
"**PROTECT**"	Protezione del menu. Protezione delle configurazioni della bilancia contro la manipolazione involontaria.
"**OFF**"	Protezione del menu disattivata. (**impostazione di fabbrica**)
"**ON**"	Protezione del menu attivata. Non vengono visualizzati i menu **BASIC**, **ADVANCE.** e **INT.FACE**. Questo viene indicato da "🔒" sul display.

Nota:

- La selezione di menu "**BASIC**", "**ADVANCE.**" o "**INT.FACE**" non può essere salvata.
- Per attivare "**PROTECT**" "**ON**" o "**OFF**" deve essere salvata questa selezione.

6.2.2 Menu di base

"DATE" – Data

Impostazioni della data corrente in base al formato data.

Nota: Un reset della bilancia non modificherà quest'impostazione.

"TIME" – Ora

Impostazione dell'ora corrente in base al formato ora

"**+1H**"	Impostare l'ora corrente in avanti di 1 ora (per regolare l'ora solare o legale). **(impostazione di fabbrica)**
"**-1H**"	Impostare l'ora corrente indietro di 1 ora (per regolare l'ora solare o legale).
"**SET.TIME**"	Inserire l'ora corrente.

Nota: un reset della bilancia non modificherà quest'impostazione.

"1/10 D" – Incremento risoluzione 1/10 d

Questa voce di menu consente di ridurre la risoluzione del display.

Nota: Questa voce di menu non è disponibile nei modelli approvati ed e=d

"**OFF**"	"**1/10 D**" L'incremento risoluzione è spento (risoluzione completa)(**Impostazione di fabbrica**)
"**ON**"	"**1/10 D**" attivato (bassa risoluzione)

Nota: un reset della bilancia non modificherà quest'impostazione.

"UNIT 1" – Unità di peso 1

A seconda dei requisiti la bilancia può funzionare con le seguenti unità (in base al modello)

- sono selezionabili solo le unità di peso consentite dalla legislazione nazionale pertinente.
- Sulle bilance omologate questa voce di menu ha un'impostazione fissa e non può essere modificata.
- Per la tabella di conversione delle unità di peso consultare il capitolo Appendice.

Unità:			
g [1]	Grammo	**dwt**	Pennyweight
kg [2]	Chilogrammo	**mom**	Momme
mg	Milligrammo	**msg**	Mesghal
ct	Carato	**tlh**	Tael di Hong Kong
lb [2]	Libbra	tls 3	Tael di Singapore
oz	Oncia (avdp)	**tlt**	Tael di Taiwan
ozt	Oncia (troy)	**tola**	Tola
GN	Grano	**baht**	Baht

[1] impostazione di fabbrica
[2] non con bilance da 0,1 mg
[3] il tael della Malesia ha lo stesso valore

"UNIT 2" – Unità di peso 2

Se si devono visualizzare i risultati della pesata in modo pesata in un'ulteriore unità, la seconda unità di peso desiderata può essere selezionata in questa voce di menu (in base al modello). Per le unità vedere "**UNIT 1**".

Nota: sono selezionabili solo le unità di peso consentite dalla legislazione nazionale pertinente.

"SET ID" – Impostazione identificazione

Questa voce di menu consente di impostare il proprio codice di identificazione nella bilancia per comodità di gestione delle risorse o altri scopi. L'ID può essere stampato con altre informazioni sulla bilancia. È possibile impostare un solo ID, con una lunghezza massima di 7 caratteri alfanumerici (vuoto, 0…9, A…Z).

"**SET ID**"	Impostazione identificazione L'impostazione viene effettuata partendo da destra verso sinistra e il display annuncia la posizione configurabile lampeggiando nello spazio corrispondente.

▶ "**SET ID**" è selezionato.

1 Ricerca attraverso (vuoto, 0…9, A…Z) premendo «↻».

2 Dopo aver selezionato il carattere desiderato, premere «↵» per confermare e passare alla posizione successiva. Per salvare tenere premuto «↵».

Nota: un reset della bilancia non modificherà quest'impostazione.

"PRT.MENU" - Stampa menu

Questa voce di menu consente di eseguire una stampa delle impostazioni di menu se è collegata una stampante. Questa voce è visibile solo se si seleziona la modalità "**PRINTER**".

▶ **PRT.MENU** appare sul display e una stampante è collegata correttamente.

– Per eseguire una stampa, premere «↵».

"RESET" – Reset delle impostazioni della bilancia

Questa voce di menu consente di ripristinare le impostazioni di fabbrica.

Per passare da "**YES**?" a "**NO**?" e viceversa premere "↻".

Nota: Un reset della bilancia non modificherà "**DATE**", "**TIME**", "**1/10 D**","**SET ID**" e le impostazioni "**ZERO.RNG**".

6.2.3 Menu avanzato

"ENVIRON." – Impostazioni dell'ambiente

Quest'impostazione può essere utilizzata per adattare la bilancia alle condizioni ambientali.

"**STD.**"	Impostazione per un ambiente di esercizio standard soggetto a variazioni moderate delle condizioni ambientali (**impostazione di fabbrica**)
"**UNSTAB.**"	Impostazione per un ambiente di esercizio in cui le condizioni continuano a variare.
"**STABLE**"	Impostazione per un ambiente di esercizio praticamente privo di correnti d'aria e vibrazioni.

"ADJ.LOCK" – Blocco regolazione (taratura)

In questa voce di menu è possibile bloccare la funzione del tasto «**Cal**».

"**OFF**"	Il blocco regolazione è disattivato. La funzione di regolazione è attivata. Il tasto «**Cal**» è attivo. (**impostazione di fabbrica**)
"**ON**"	Il blocco regolazione è **attivato.** La funzione di regolazione è disattivata. Il tasto «**Cal**» non è in funzione.

"DATE.FRM" – Formato data

Questa voce di menu consente di preselezionare il formato data.

Sono disponibili i seguenti formati data:

	Esempi di visualizzazione	Esempi di stampa
"**DD.MM.Y**"	01.02.09	01.02.2009
"**MM/DD/Y**"	02/01/09	02/01/2009
"**Y-MM-DD**"	09-02-01	2009-02-01
"**D.MMM Y**"	1.FEB.09	1.FEB.2009
"**MMM D Y**"	FEB.1.09	FEB 1 2009

Impostazione di fabbrica: "**DD.MM.Y**"

"TIME.FRM" – Formato ora

Questa voce di menu consente di preselezionare il formato ora.

Sono disponibili i seguenti formati data:

	Esempi di visualizzazione
"**24:MM**"	15:04
"**12:MM**"	3:04 PM
"**24.MM**"	15.04
"**12.MM**"	3.04 PM

Impostazione di fabbrica: "24:MM"

"RECALL" – Richiamo

Questa voce di menu consente di attivare o disattivare la funzione "**RECALL**". Quando è attivato il richiamo memorizza l'ultimo peso stabile se il valore visualizzato assoluto è superiore ai 10d.

"**OFF**"	"**RECALL**" disattivato **(impostazione di fabbrica)**
"**ON**"	"**RECALL**" attivato

Nota: il valore di richiamo viene visualizzato con un asterisco e non può essere stampato.

"STANDBY" – Standby automatico

Se la funzione di standby automatico è attivata, la bilancia dopo un periodo prolungato di inattività (per es. se non viene premuto alcun tasto o se non avvengono variazioni di peso ecc.), passerà automaticamente alla modalità di risparmio energetico "**STANDBY**".

A.OFF	Standby automatico disattivato. (**impostazione di fabbrica**)
A.ON	Standby automatico attivato.
"60"	Definisce i minuti di inattività per attivare la funzione standby. Intervallo di impostazione: 2...720 minuti

"B.LIGHT" – Retroilluminazione (Backlight)

Sotto questa voce di menu si può disattivare o attivare la retroilluminazione del display.

"**B.L. ON**"	La retroilluminazione è sempre **attivata** (**impostazione di fabbrica**)

"**B.L. OFF**" La retroilluminazione è sempre **disattivata**

"A.ZERO" – Impostazione dello zero automatico

Questa voce di menu consente di attivare o disattivare l'impostazione dello zero automatico.

"**ON**" "**A.ZERO**" **attivato** (impostazione di fabbrica). L'impostazione dello zero automatico corregge in continuazione le possibili variazioni del punto zero che potrebbero essere provocate da piccole quantità di contaminazione sul piatto di pesata.

"**OFF**" "**A.ZERO**" **disattivato**. Il punto zero non viene corretto automaticamente. Quest'impostazione è vantaggiosa per le applicazioni speciali (ad es. misure evaporazione).

Nota: sulle bilance omologate quest'impostazione non è disponibile (disponibile solo in paesi selezionati).

"ZERO.RNG" – Campo zero

Questa voce di menu consente di impostare un limite zero per il tasto «→0/T←». Fino a questo limite, il tasto «→0/T←» eseguirà uno zero. Oltre tale limite, il tasto «→0/T←» eseguirà una tara.

"21g" Per impostare il limite superiore del campo di azzeramento come peso nell'unità di definizione della bilancia. (**impostazione di fabbrica**: 0,5% del campo di pesata)

Nota: sulle bilance omologate quest'impostazione non è disponibile e fissata a 3e (disponibile solo in paesi selezionati).

Nota: Un reset della bilancia non modificherà quest'impostazione.

"SRV.ICON" – Avviso di assistenza tecnica

Questa voce di menu consente di attivare o disattivare l'avviso dell'assistenza tecnica "🔧".

"**ON**" Avviso dell'assistenza tecnica "🔧" **attivato**. Dopo un anno o 8.000 ore di funzionamento verrà ricordato di chiamare l'assistenza tecnica per il controllo dello strumento. Ciò verrà indicato dall'icona lampeggiante dell'assistenza tecnica: "🔧". **(impostazione di fabbrica)**

"**OFF**" Avviso dell'assistenza tecnica "🔧" **disattivato**.

"SRV.D.RST" – Reimpostazione della data dell'assistenza

Questa voce di menu consente di reimpostare la data e l'ora dell'assistenza.
Nota: Questa voce di menu è disponibile solo se è stata selezionata l'impostazione "**SRV.ICON**" "**ON**".

Per passare da "**YES**?" a "**NO**?" premere «↩».

6.2.4 Menu Interfaccia

"RS232" – Interfaccia RS232C

Con questa voce di menu si può selezionare il dispositivo periferico collegato all'interfaccia RS232C e specificare la modalità di trasferimento dei dati.

"**PRINTER**" Collegamento a una **stampante**. (**impostazione di fabbrica**)
Nota:

- Consentita solo una stampante.
- Consultare le impostazioni della stampante consigliate nella sezione "Appendice", oltre al manuale specifico della stampante.

"**PRT.STAB**" Premendo il tasto «» verrà stampato il valore di peso stabile successivo (**impostazione di fabbrica**)

"**PRT.AUTO**" Tutti i valori di peso stabile verranno stampati senza premere il tasto «».

"**PRT.ALL**" Premendo il tasto «» il valore di peso sarà stampato a prescindere dalla stabilità.

"**PC-DIR.**" Collegamento a un **PC**: la bilancia può inviare dati (come una tastiera) al PC utilizzato per le applicazioni del PC, ad es. Excel.
Nota

- La bilancia invia il valore di peso senza l'unità al PC.
- Non disponibile su Win7.

"**PRT.STAB**" Premendo il tasto «» il valore di peso stabile successivo verrà inviato seguito da un'immissione. (**impostazione di fabbrica**)

"**PRT.AUTO**" Tutti i valori di peso stabile saranno inviati seguiti da un'immissione, senza premere il tasto «».

"**PRT.ALL**" Premendo il tasto «» il valore di peso verrà inviato seguito da un'immissione a prescindere dalla stabilità.

"**HOST**" Collegamento a un **PC**, lettore di codici a barre, ecc.: la bilancia può inviare dati al PC e ricevere comandi o dati dal PC.
Nota: la bilancia invia la risposta completa MT-SICS al PC (consultare capitolo "Comandi e funzioni dell'interfaccia MT-SICS"

"**SND.OFF**" Modalità di invio disattivata (**impostazione di fabbrica**).

"**SND.STB**" Premendo il tasto «» verrà inviato il valore di peso stabile successivo.

"**SND.CONT**" Tutti gli aggiornamenti del valore di peso verranno inviati a prescindere dalla stabilità senza premere il tasto «».

"**SND.AUTO**"	Tutti i valori di peso stabile verranno inviati senza premere il tasto «».
"**SND.ALL**"	Premendo il tasto «» il valore di peso verrà inviato a prescindere dalla stabilità.
"**2.DISP**"	Collegamento a un'unità di **visualizzazione ausiliaria opzionale**. **Nota:** I parametri di trasmissione non possono essere selezionati. Le impostazioni vengono impostate automaticamente.

"HEADER" – Opzioni per l'intestazione di stampa dei valori singoli

Questa voce di menu consente di specificare le informazioni che devono essere stampate in cima alla stampa per ciascun risultato di pesata singolo (dopo aver premuto «»).
Nota: Questa voce di menu è disponibile soltanto se è stata selezionata l'impostazione "**PRINTER**".

"**NO**"	L'intestazione non deve essere stampata (**impostazione di fabbrica**)
"**DAT/TIM**"	Data e ora vengono stampate
"**D/T/BAL**"	Data, ora e informazioni sulla bilancia (tipo di bilancia, SNR, ID bilancia) vengono stampate. **Nota:** ID della bilancia solo se impostato.

"SINGLE" – Opzioni per stampare il risultato di valori singoli

Questa voce del menu consente di specificare le informazioni che devono essere stampate per ogni singolo risultato di pesata (dopo aver premuto «»).
Nota: Questa voce di menu è disponibile soltanto se è stata selezionata l'impostazione "**PRINTER**".

"**NET**"	Il valore del Peso netto derivante dalla pesata corrente viene stampato (**impostazione di fabbrica**)
"**G/T/N**"	Il Peso lordo, il Peso di tara e il Peso netto vengono stampati

"SIGN.L" – Opzioni per il Pie' di pagina di stampa per la riga della firma dei valori singoli

Questa voce del menu consente di impostare un pie' di pagina per la firma in fondo alla stampa per ciascun risultato di pesata (dopo aver premuto «»).
Nota: Questa voce di menu è disponibile soltanto se è stata selezionata l'impostazione "**PRINTER**".

"**OFF**"	Il pie' di pagina con la firma non viene stampato. (**impostazione di fabbrica**)
"**ON**"	Il pie' di pagina con la firma viene stampato

"LN.FEED" – Opzioni per completare la stampa di valori singoli

Questa voce del menu consente di specificare il numero di righe vuote per completare la stampa (line feed) per ogni singolo risultato di pesata (dopo aver premuto «») .
Nota: Questa voce di menu è disponibile soltanto se è stata selezionata l'impostazione "**PRINTER**".

"0"	Numeri di linee vuote possibili: da 0 a 99 (**impostazione di fabbrica = 0**)

"ZERO.PRT" – Opzioni per "PRT.AUTO"

Questa voce del menu consente di specificare la funzione di stampa automatica "**PRT.AUTO**" per stampare lo zero "**YES**" o "**NO**".

"**OFF**"	Lo zero non viene stampato (Zero +/- 3d) (**impostazione di fabbrica**)
"**ON**"	Lo zero viene sempre stampato

Nota: Questa voce del menu è disponibile soltanto se è stata selezionata la funzione"**PRT.AUTO** del "**PRINTER**" o "**PC-DIR.**.

COM.SET – Opzioni per formato comunicazione dati (RS232C)(HOST)

Questa voce del menu consente di impostare il formato dei dati in base alla periferica collegata.
Nota: Questa voce di menu è disponibile soltanto se è stata selezionata l'impostazione **HOST**.

"**MT-SICS**" Viene utilizzato il formato di trasferimento dei dati MT-SICS. (**impostazione di fabbrica**)
Per maggiori informazioni consultare la sezione "Funzioni e comandi dell'interfaccia MT-SICS"

"**SART**" Sono supportati i seguenti comandi Sartorius:

K	Condizioni ambientali: molto stabili
L	Condizioni ambientali: stabili
M	Condizioni ambientali: instabili
N	Condizioni ambientali: molto instabili
O	Blocco tasti
P	Tasto stampa (stampa, stampa automatica, attiva o blocca)
R	Sblocco tasti
S	Riavvio/avvio automatico
T	Tasto tara
W	Taratura/regolazione *)
Z	Taratura/regolazione interna **)
f1_	Tasto funzione (CAL)
s3_	Tasto C
x0_	Svolgi taratura interna **)
x1_	Stampa modello bilancia
x2_	Stampa numero di serie cella di pesata
x3_	Stampa versione software

*) potrebbe essere inaccessibile su bilance convalidate

**) solo su modelli con peso di taratura integrato motorizzato

Mappatura funzionalità

"HOST" impostazioni:	**Impostazioni stampante Sartorius:**
"**SND.OFF**"	non applicabile
"**SND.STB**"	stampa manuale con stabilità

"**SND.ALL**"	stampa manuale senza stabilità
"**SND.CONT**"	stampa automatica senza stabilità
"**SND.AUTO**"	applicabile anche per stampare automaticamente quando cambia il carico

"BAUD" – Velocità in baud RS232C

Questa voce di menu consente di far corrispondere la trasmissione dei dati in diversi ricevitori RS232C seriali. La velocità di trasmissione (Baud) (velocità di trasferimento dei dati) determina la velocità di trasmissione attraverso l'interfaccia seriale. Per effettuare delle trasmissioni di dati prive di problemi i dispositivi di invio e ricezione devono essere impostati sullo stesso valore.

Sono disponibili le seguenti impostazioni:
600 bd, 1200 bd, 2400 bd, 4800 bd, 9600 bd, 19200 e 38400 bd (predefinito: **9600 bd**).

Nota:

- Non visibile sul secondo schermo.
- Ciascun dispositivo dispone di impostazioni separate.

"BIT.PAR." – RS232C Bit/Parity

A questa voce di menu si può impostare il formato dei caratteri del dispositivo periferico seriale RS232C collegato.

"**8/NO**"	8 bit dati/nessuna parità (**impostazione di fabbrica**).
"**7/NO**"	7 bit dati/nessuna parità
"**7/MARK**"	7 bit dati/parità segno
"**7/SPACE**"	7 bit dati/parità spazio
"**7/EVEN**"	7 bit dati/parità pari
"**7/ODD**"	7 bit dati/parità dispari

Nota:

- Non visibile sul secondo schermo.
- Ciascun dispositivo dispone di impostazioni separate.

"STOPBIT" – Bit di arresto RS232C

A questa voce di menu si possono impostare i bit di arresto dei dati trasmessi a diversi ricevitori seriali RS232C.

"**1 BIT**"	1 Bit di arresto (**Impostazione di fabbrica**)
"**2 BITS**"	2 Bit di arresto

"HD.SHK" – Handshake RS232C

Questa voce di menu consente di far corrispondere la trasmissione dei dati in diversi ricevitori seriali RS232C.

"**XON.XOFF**"	Handshake software (XON/XOFF) (**impostazione di fabbrica**)
"**RTS.CTS**"	Handshake hardware (RTS/CTS)
"**OFF**"	Nessun handshake

Nota:

- Non visibile sul secondo schermo.
- Ciascun dispositivo dispone di impostazioni separate.

"RS.TX.E.O.L." – Fine riga RS232C

A questa voce di menu si può impostare il carattere di "Fine riga" dei dati in uscita trasmessi a diversi ricevitori seriali RS232C.

"**CR LF**"	<CR><LF> Carriage return seguito da Line feed (codici ASCII 013+010) (**impostazione di fabbrica**)
"**CR**"	<CR> Carriage Return (Codice ASCII 013)
"**LF**"	<LF> Line feed (Codice ASCII 010)
"**TAB**"	<TAB> Tab orizzontale (ASCII-Code 009) (visibile solo se è selezionato "**PC-DIR.**")

Nota:

- Non visibile sul secondo schermo.
- Ciascun dispositivo dispone di impostazioni separate.

"RS.CHAR" – Set di caratteri RS232C

A questa voce di menu si può impostare il "Set di caratteri" dei dati trasmessi a diversi ricevitori seriali RS232C.

"IBM.DOS"	Set di caratteri **IBM/DOS** (**impostazione di fabbrica**)
"ANSI.WIN"	Set di caratteri ANSI/WINDOWS

Nota:

- Non visibile sul secondo schermo.
- Ciascun dispositivo dispone di impostazioni separate.

"INTERVL." – Simulazione del tasto di stampa

Con questa voce di menu si può attivare una simulazione del tasto «». "**INTERVL.**" simula la selezione del tasto di stampa ogni x secondi.

Campo:	da 0 a 65.535 secondi
0 sec:	disabilita la simulazione del tasto di stampa

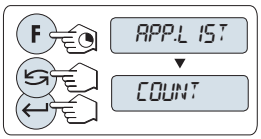
Impostazione di fabbrica: 0 sec

Nota: L'azione eseguita corrisponde con la configurazione del tasto print. (vedi impostazione interfaccia)

7 Applicazioni

7.1 Applicazione "Conteggio pezzi"

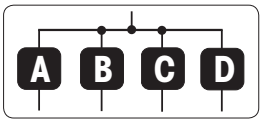
L'applicazione "**Conteggio pezzi**" consente di determinare il numero di pezzi messi sul piatto di pesata. Dato che il numero dei pezzi viene determinato sulla base del peso medio, tutti i pezzi devono essere circa dello stesso peso.



1 Richiamare "**APP.LIST**" tenendo premuto «**F**».

2 Selezionare l'applicazione **COUNT** scorrendo con «↻».

3 Attivare la funzione **COUNT** premendo «↵».



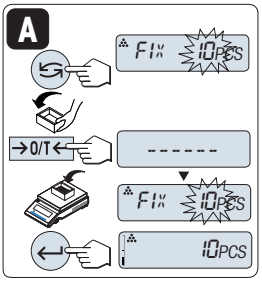
Il conteggio pezzi richiede innanzitutto un peso di riferimento, vi sono 4 possibilità:

A Impostazione del riferimento **per pezzi multipli con valori di riferimento fissi**.

B Impostazione del riferimento **per pezzi multipli con valori di riferimento variabili.**

C Impostazione del riferimento **per 1 pezzo in modo pesata**;

D Impostazione del riferimento per **1 pezzo in modo manuale**.



Possibilità d'impostazione

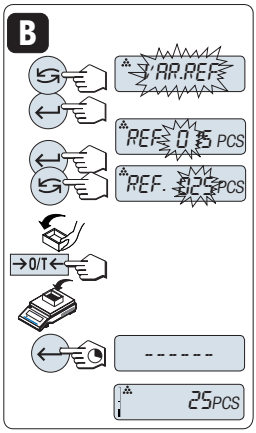
A **Impostazione del riferimento per pezzi multipli con valori di riferimento fissi.**

1 Selezionare un numero di pezzi di riferimento scorrendo con «↻». I numeri possibili* sono 5, 10, 20 e 50.
* sulle bilance omologate in paesi selezionati: min 10

2 Premere «→0/T←» per effettuare la tara. Se necessario: collocare il recipiente vuoto sul piatto di pesata ed eseguire nuovamente la taratura.

3 Aggiungere il numero selezionato di pezzi di riferimento al recipiente.

4 Premere «↵» per confermare.



Possibilità d'impostazione

B **Impostazione del riferimento per pezzi multipli con valori di riferimento variabili**

1 Selezionare "**VAR.REF**" scorrendo con «↻». Premere «↵» per confermare.

2 Selezionare il numero di pezzi di riferimento. I numeri possibili vanno da 1 a 999. Sulle bilance omologate in paesi selezionati: min 10

3 Per selezionare una cifra, premere «↵» (ciclicamente da sinistra a destra).

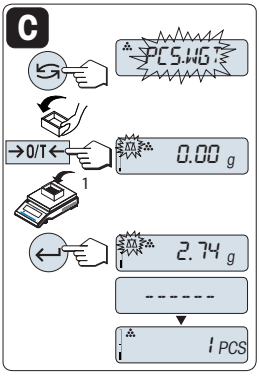
⇨ La cifra selezionata lampeggia.

4 Per modificare la cifra, premere «↻».

5 Premere «→0/T←» per effettuare la tara. Se si utilizza: collocare innanzitutto il recipiente vuoto sul piatto di pesata oppure eseguire nuovamente la taratura.

6 Aggiungere il numero selezionato di pezzi di riferimento al recipiente.

7 Tenere premuto «↵» per confermare.



Possibilità d'impostazione

C **Impostazione del riferimento per un pezzo in modo pesata**

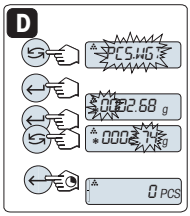
1 Selezionare "**PCS.WGT**" scorrendo con «↻».

2 Premere «→0/T←» per effettuare la tara. Se necessario: collocare il recipiente vuoto sul piatto di pesata ed eseguire nuovamente la taratura.

3 Aggiungere un pezzo di riferimento al recipiente. Viene visualizzato il peso di un pezzo.

4 Premere «↵» per confermare.

Nota: sulle bilance omologate quest'impostazione non è disponibile in paesi selezionati.



Possibilità d'impostazione

D **Impostazione del riferimento per un pezzo in modalità manuale**

1 Selezionare "**PCS.WGT**" scorrendo con «↻».

2 Premere «↵» per confermare.

3 Inserire il peso finale di un pezzo di riferimento.

4 Per selezionare una cifra, premere «↵» (ciclicamente da sinistra a destra).

⇨ La cifra selezionata lampeggia.

5 Per modificare la cifra, premere «↻».

6 Tenere premuto «↵» per confermare.

Nota: sulle bilance omologate quest'impostazione non è disponibile in paesi selezionati.

Nota: Se non si preme un tasto per 60 secondi, la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente. Premere «**C**» per annullare e tornare all'applicazione attiva precedente.

Una volta completata la procedura d'impostazione la bilancia è pronta per il conteggio dei pezzi.

Nota:

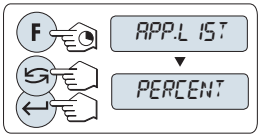
- Il valore "**RECALL**" viene visualizzato con un asterisco (*) e un'icona "M" e non può essere stampato.
- Tenere in considerazione i valori minimi: peso min. di riferimento = 10d (10 cifre), peso min. del pezzo* = 1d (1 cifra)!
  * sulle bilance omologate in paesi selezionati: min 3e
- Il peso di riferimento corrente rimane memorizzato finché non si modifica l'impostazione del riferimento.

Uscire dall'applicazione corrente

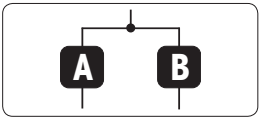
Per uscire dall'applicazione corrente e ritornare alla modalità di pesata semplice, tenere premuto «⚖» (più di un secondo e mezzo).

7.2 Applicazione "Pesata percentuale"

L'applicazione "**Pesata percentuale**" consente di controllare un peso campione quale percentuale per il peso di riferimento che si desidera raggiungere.



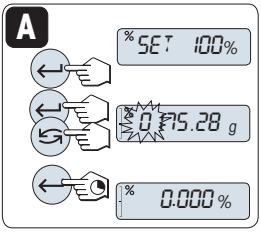
1 Richiamare "**APP.LIST**" tenendo premuto «**F**».
2 Selezionare l'applicazione **PERCENT** scorrendo con «↻».
3 Attivare la funzione **PERCENT** premendo «↵».



La pesata percentuale richiede innanzitutto di un peso riferimento che dovrebbe corrispondere al 100%, vi sono due possibilità:

A Impostazione del riferimento **in modo manuale (inserire il 100%)**.

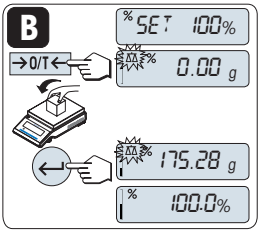
B Impostazione del riferimento **in modo pesata (100% del peso)**.



Possibilità d'impostazione

A **Impostazione del riferimento con la modalità manuale (inserire il 100%).**

1 Premere «↵» per attivare la modalità manuale.
2 Per selezionare una cifra, premere «↵» (ciclicamente da sinistra a destra).
⇨ La cifra selezionata lampeggia.
3 Per modificare la cifra, premere «↻».
4 Tenere premuto «↵» per confermare il valore.



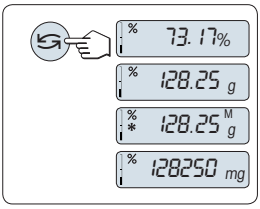
Possibilità d'impostazione

B **Impostazione del riferimento per modo pesata (100% del peso)**

1 Premere «→0/T←» per tarare la bilancia e per attivare il modo pesata. Se necessario: collocare il recipiente vuoto sul piatto di pesata ed eseguire nuovamente la taratura.
2 Caricare il peso di riferimento (100%).
Nota: Il peso di riferimento deve essere ameno +/- 10d.
3 Premere «↵» per confermare.

Nota: Se non si preme un tasto per 60 secondi, la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente.

Una volta completata la procedura di pesata la bilancia è pronta per la pesata percentuale.



Passaggio dalla visualizzazione del peso e quella percentuale e viceversa

Si può utilizzare il tasto «⇆» in qualsiasi momento per passare tra le visualizzazioni percentuale, unità di pesata "**UNIT 1**", valore "**RECALL**" (se attivato) e unità di pesata "**UNIT 2**" (se diverso da **UNIT 1**).

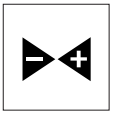
Nota:

- Il valore di richiamo viene visualizzato con un asterisco (*) e con un'icona "M" e non può essere stampato.
- Il peso impostato corrente rimane memorizzato finché non viene rideterminato.

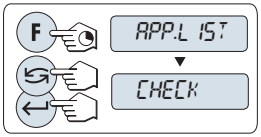
Uscire dall'applicazione corrente

Per uscire dall'applicazione corrente e ritornare alla modalità di pesata semplice, tenere premuto «⚖» (più di un secondo e mezzo).

7.3 Applicazione "Controllo della pesata"



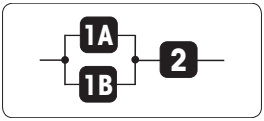
L'applicazione "**Controllo della pesata**" consente di controllare lo scostamento di un peso campione all'interno di un limite di tolleranza in un peso di riferimento che si desidera raggiungere.



1 Richiamare "**APP.LIST**" tenendo premuto «**F**».

2 Selezionare l'applicazione **CHECK** scorrendo con «↻».

3 Attivare la funzione **CHECK** premendo «↵».



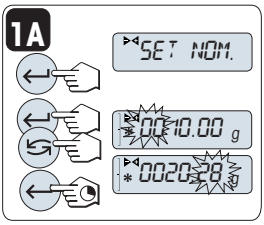
Passaggio 1: Il controllo della pesata richiede innanzitutto un peso di riferimento che deve corrispondere al peso nominale, vi sono 2 possibilità:

1A Impostazione del riferimento **in modalità manuale** (inserire il peso nominale).

1B Impostazione del riferimento **in modalità pesata** (pesare il peso nominale).

Passaggio 2: Il controllo della pesata necessita di limiti superiori e inferiori:

2 Impostazione dei **limiti superiore e inferiore in percentuale**.



Possibilità d'impostazione:

1A **Impostazione del riferimento in modalità manuale** (inserire il peso nominale)

1 Premere «↵» per attivare la modalità manuale.

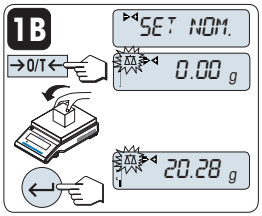
2 Selezionare il peso di riferimento target.

3 Per selezionare una cifra, premere «↵» (ciclicamente da sinistra a destra).

⇨ La cifra selezionata lampeggia.

4 Per modificare la cifra, premere «↻».

5 Tenere premuto «↵» per confermare il peso nominale.



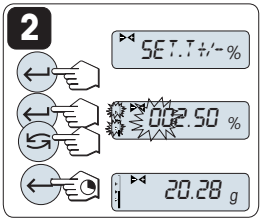
Possibilità d'impostazione:

1B **Impostazione del riferimento in modo pesata** (pesare il peso nominale)

1 Premere «→0/T←» per tarare la bilancia e per attivare il modo pesata. Se necessario: collocare il recipiente vuoto sul piatto di pesata ed eseguire nuovamente la taratura.

2 Caricare il peso nominale.

3 Premere «↵» per confermare il peso nominale.



Passaggio 2:

2 **Impostazione dei limiti superiore e inferiore** (in percentuale):

1 Premere «↵» per avviare l'impostazione.

2 Premere «↵» per confermare il limite predefinito del +/- 2,5 % o inserire il valore limite.

3 Per selezionare una cifra, premere «↵» (ciclicamente da sinistra a destra).

⇨ La cifra selezionata lampeggia.

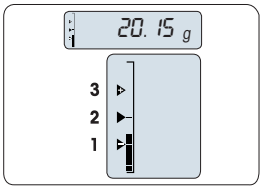
4 Per modificare la cifra, premere «↻».

5 Tenere premuto «↵» per confermare i limiti.

Nota:

- Se non si preme un tasto per 60 secondi, la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente. Premere «**C**» per annullare e tornare all'applicazione attiva precedente.
- Il peso nominale deve essere di almeno 10 cifre.

Completata la procedura d'impostazione la bilancia è pronta per la pesata di controllo.



Sistema-ausiliare-di-pesata

Il sistema ausiliare di pesata agevola la determinazione rapida della posizione del peso campione in merito alla tolleranza.

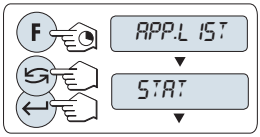
1 Limite inferiore
2 Peso che si desidera raggiungere
3 Limite superiore

Uscire dall'applicazione corrente

Per uscire dall'applicazione corrente e ritornare alla modalità di pesata semplice, tenere premuto «⚖» (più di un secondo e mezzo).

7.4 Applicazione "Statistiche"

L'applicazione "**Statistiche**" consente di generare statistiche di una serie di valori di pesata. Si possono inserire fino a 999 campioni.



1 Richiamare "**APP.LIST**" tenendo premuto «**F**».

2 Selezionare l'applicazione **STAT.** scorrendo con «⟳».

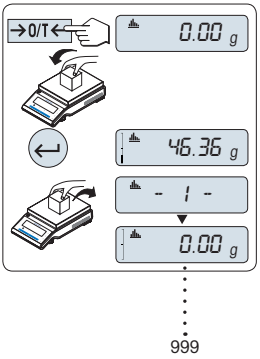
3 Attivare la funzione **STAT.** premendo «↵».

Domanda di cancellazione della memoria

Se la memoria è già cancellata (il contatore di campioni è sullo 0), non verrà visualizzata la domanda di cancellazione della memoria.

1 Per continuare l'ultima statistica premere«↵» per confermare "**CLR.M.NO**".

2 Per una nuova valutazione statistica cancellare la memoria. Premere «⟳» per selezionare "**CLR.M:YES**" e premere «↵» per confermare.



Pesata del primo peso campione:

1 Se necessario premere «→0/T←» per azzerare/tarare la bilancia.

2 Caricare il primo peso campione.

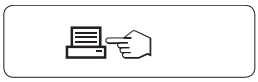
3 Premere «↵». Il display mostra il conteggio campione "- 1 -", il peso corrente viene memorizzato come campione e il peso viene stampato.
Nota: Quando viene visualizzato il contatore campione si può premere «**C**» per annullare (eliminare) questo campione.

4 Scaricare il primo peso campione.

Pesata di ulteriori pesi campione:

Stessa procedura seguita per il primo peso campione.

- Si possono inserire fino a 999 campioni.
- Il valore successivo verrà accettato se il peso campione si trova nell'intervallo 70% –130% del valore medio attuale. Verrà visualizzato "**OUT OF RANGE**" se il campione non viene accettato.



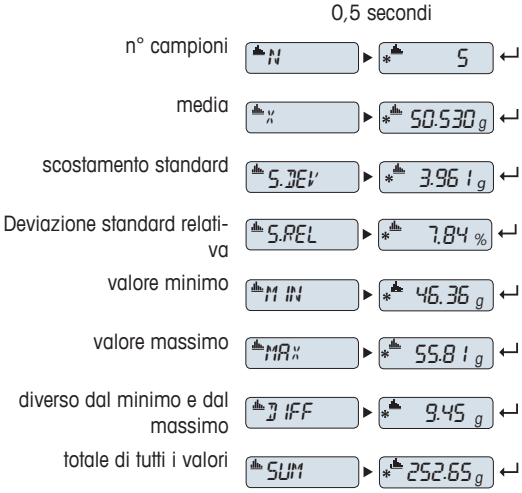
Risultati:

– Se i numeri di campione sono superiori o uguali a 2, premere «🖶», i risultati vengono visualizzati e stampati.

Risultati visualizzati:

1 Premere «↵» per visualizzare il nuovo valore statistico.

2 Premere «**C**» per annullare la visualizzazione dei risultati e per continuare con la pesata del campione successivo.



Stampa:

```
------ Statistics ------
21.Jan 2012        12:56

Balance Type       ME4002
SNR           1234567890
------------------------
1                46.36 g
2                55.81 g
3                47.49 g
4                53.28 g
5                49.71 g
n                     5
x               50.530 g
s dev            3.961 g
s rel             7.84 g
Min.             46.36 g
Max.             55.81 g
Diff              9.45 g
Sum             252.65 g
------------------------
```

Uscire dall'applicazione corrente

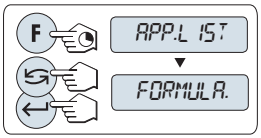
Per uscire dall'applicazione corrente e ritornare alla modalità di pesata semplice, tenere premuto «⚖» (più di un secondo e mezzo).

7.5 Applicazione "Formulazione" (Formulazione totale netta)

L'applicazione "**Formulazione**" (Totale netto) consente di

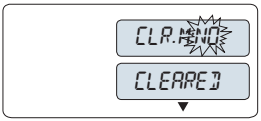
- pesare (aggiungere e memorizzare) fino a 999 pesi dei singoli componenti e di visualizzare il totale. Se è collegata una stampante, i pesi dei componenti vengono stampati singolarmente e come totale.
- pesare e memorizzare fino a 999 contenitori di tara. Se è collegata una stampante, i pesi delle tare vengono stampati singolarmente e come totale.
- inserire la somma dei valori di peso netti di ogni componente aggiungendo un ulteriore componente ad un valore più elevato.

Nota
Collegare una stampante o un PC, se presenti.



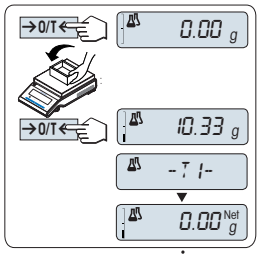
1 Richiamare "**APP.LIST**" tenendo premuto «**F**».
2 Selezionare l'applicazione **FORMULA.** scorrendo con «↻».
3 Attivare la funzione **FORMULA.** premendo «↵».

Domanda di cancellazione della memoria



Se la memoria è già cancellata (il contatore di campioni è sullo 0), non verrà visualizzata la domanda di cancellazione della memoria.

1 Per continuare la pesata di formulazione premere«↵» per confermare "**CLR.M.NO**".
2 Per una nuova formulazione cancellare la memoria. Premere «↻» per selezionare "**CLR.M:YES**" e premere «↵» per confermare.

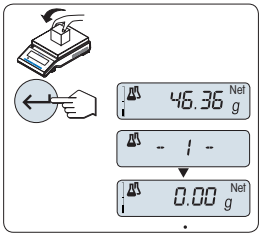


Tarare il recipiente (se utilizzato):

1 Se necessario premere «→0/T←» per azzerare o tarare la bilancia.
2 Collocare il recipiente vuoto sul piatto di pesata.
3 Premere «→0/T←» . Il recipiente viene tarato, il conteggio della tara "- T1 -" viene visualizzato e il peso della tara viene stampato.

Nota:

- se si pretara mediante MT-SICS (ad es. lettore di codici a barre), viene visualizzato "- PT1 -".
- L'impostazione del campo zero (voce di menu "**ZERO.RNG**") non ha effetto. Il limite zero è inferiore o uguale a 10d.



Pesata del primo peso componente:

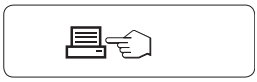
1 Caricare il primo peso componente.

2 Premere «↵». Il display visualizzerà per un attimo il conteggio componente "- 1 -", il peso corrente viene salvato come campione e il peso componente viene stampato. Il display è reimpostato a zero.

Pesata di ulteriori pesi componente:

Stessa procedura seguita per il primo peso componente con lo stesso recipiente o con un recipiente nuovo.

- Si possono inserire fino a 999 campioni.
- Sono possibili al massimo 999 valori di tara.
- Sono possibili al massimo 999 valori di pretara.



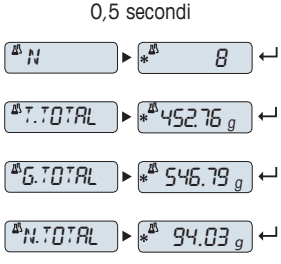
Risultati:

– Se i numeri di campione sono superiori o uguali a 2, premere «🖶», i risultati vengono visualizzati e stampati.

Risultati visualizzati:

1 Premere «↵» per visualizzare il nuovo valore statistico.

2 Premere «**C**» per annullare la visualizzazione dei risultati e per continuare la pesata di un nuovo componente.



Stampa:

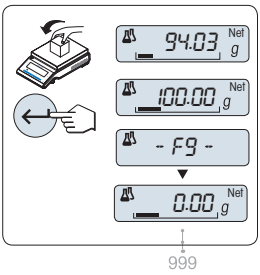
```
------ Formulation -----
21.Jan 2012        12:56

Balance Type       ME4002
SNR           1234567890
-----------------------
1 T               10.33 g
1 N                8.85 g
2 N                9.23 g
2 T               10.84 g
3 N                7.43 g
.
.
n                     8
T Total          452.76 g
G Total          546.79 g

N Total           94.03 g
-----------------------
```

Funzione "FILL UP"

Questa funzione consente di aggiungere un peso componente aggiuntivo al peso totale di tutti i componenti per raggiungere un peso target desiderato (Riempimento).

Avvio della funzione di riempimento.

– Attivare o disattivare la funzione "**FILL UP**"premendo «↻» (passare).



Riempire con un peso componente aggiuntivo:

▶ Viene mostrato l'ultimo totale dei pesi componente.

1 Aggiungere un peso componente fino al raggiungimento del peso target desiderato.

2 Premere «↵» per confermare.

⇨ Il display visualizzerà per un attimo il prossimo conteggio componente contrassegnato con "F", il peso corrente viene salvato come campione e il peso componente viene stampato. Il display è reimpostato a zero.

Aggiungere ulteriori peso componente:

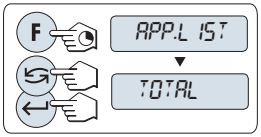
La stessa procedura, cominciando con l'avvio della funzione "**FILL UP**".

Uscire dall'applicazione corrente

Per uscire dall'applicazione corrente e ritornare alla modalità di pesata semplice, tenere premuto «⚖» (più di un secondo e mezzo).

7.6 Applicazione "Totale"

L'applicazione "**TOTALE**" consente di pesare diversi campioni per aggiungere i loro valori di peso e per calcolarne il totale. Sono possibili da 1 a 999 campioni.



1 Richiamare "**APP.LIST**" tenendo premuto «**F**».

2 Selezionare l'applicazione **TOTAL** scorrendo con «↻».

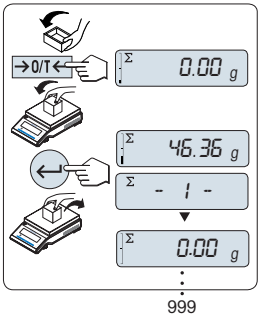
3 Attivare la funzione **TOTAL** premendo «↵».

Domanda di cancellazione della memoria

Se la memoria è già cancellata (il contatore di campioni è sullo 0), non verrà visualizzata la domanda di cancellazione della memoria.

1 Per continuare l'ultima valutazione del totale premere«↵» per confermare "**CLR.M.NO**".

2 Per una nuova valutazione del totale cancellare la memoria. Premere «↻» per selezionare "**CLR.M:YES**" e premere «↵» per confermare.



Pesata del peso del campione:

1 Se si utilizza un recipiente: collocare un recipiente vuoto sul piatto di pesata e premere «→0/T←» per azzerare o tarare la bilancia.

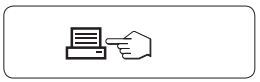
2 Caricare il primo peso campione.

3 Premere «↵». Il display visualizza il conteggio campione "- 1 -" e il peso corrente viene memorizzato.
Nota: Quando viene visualizzato il contatore campione si può premere «**C**» per annullare (eliminare) questo campione.

4 Scaricare il primo peso campione. Il display visualizza zero.

Pesata di ulteriori pesi campione:
Stessa procedura seguita per il primo peso campione.

- Si possono inserire fino a 999 campioni.



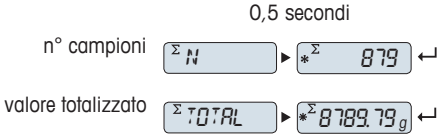
Risultati:

– Se i numeri di campione sono superiori o uguali a 2, premere «🖶», i risultati vengono visualizzati e stampati.

Risultati visualizzati:

1 Premere brevemente «↵» per visualizzare il valore totalizzato.

2 Premere per un attimo «**C**» per annullare.



Stampa:

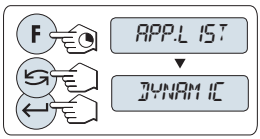
```
------- Totaling -------
21.Jan 2012        12:56

Balance Type       ME2002
SNR           1234567890
-----------------------
1                46.36 g
2                55.81 g
3                47.49 g
4                53.28 g
5                49.71 g
6                53.93 g
.
.
.
n                    879
Total          8789.79 g
-----------------------
```

Uscire dall'applicazione corrente

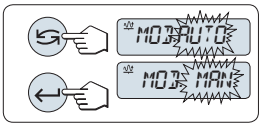
Per uscire dall'applicazione corrente e ritornare alla modalità di pesata semplice, tenere premuto «⚖» (più di un secondo e mezzo).

7.7 Applicazione "Pesata dinamica"

L'applicazione "**Pesata dinamica**" consente di determinare i pesi di campioni instabili o di determinare pesi in condizioni ambientali instabili. La bilancia calcola il peso quale media di un numero di operazioni di pesata per un periodo definito.
Nota: in questa applicazione non sono disponibili le funzioni "Passaggio tra le unità" e "**RECALL**".

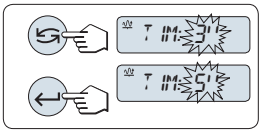


1 Richiamare "**APP.LIST**" tenendo premuto «**F**».
2 Selezionare l'applicazione **DYNAMIC** scorrendo con «↻».
3 Attivare la funzione **DYNAMIC** premendo «↵».



1 Impostazione dell'"Avvio automatico" o dell'"Avvio manuale":

1 Premere «↻» per selezionare il modo:
– "**Avvio automatico**" "**MOD.AUTO**" (valore predefinito). La pesata si avvia automaticamente a una stabilità relativa. Tuttavia, il campione di pesata deve pesare almeno 5 grammi. Per campioni di pesata di peso inferiore ai 5 g la pesata deve essere avviata manualmente.
– "**Avvio manuale**" "**MOD. MAN**"
2 Premere «↵» per confermare la selezione.

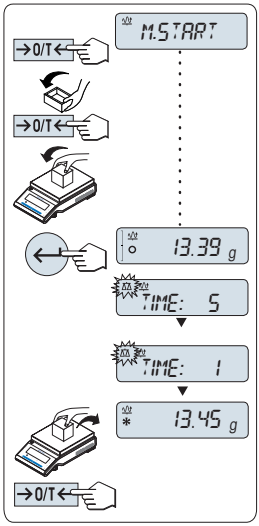


2 Impostazione del tempo pesata:

1 Premere «↻» per selezionare uno degli intervalli di tempo disponibili: 3 (valore predefinito), 5, 10, 20, 60 e 120 secondi.
2 Premere «↵» per confermare l'intervallo di tempo selezionato.

Nota: Se non si preme un tasto per 60 secondi, la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente. Premere «**C**» per annullare e tornare all'applicazione attiva precedente.

Ora la bilancia è pronta per la pesata dinamica:



1 Se necessario premere «→0/T←» per azzerare.

2 Se si utilizza un recipiente: collocare il recipiente vuoto sul piatto di pesata e premere «→0/T←» per tarare la bilancia.

3 Caricare il peso campione.

4 – Se si è selezionata la funzione "**M.START**" dell'"**Avvio manuale**", premere «↵» per avviare la pesata.
– Se si è selezionata la funzione "**A.START**" dell'"**Avvio automatico**", la pesata si avvia automaticamente a una stabilità relativa. Per campioni di pesata di peso inferiore ai 5 g la pesata deve essere avviata manualmente premendo «↵».

5 Leggere il risultato. Il risultato della pesata dinamica viene visualizzato con un asterisco (* = valore calcolato).

6 Scaricare il peso campione.

7 Esclusivamente con l'"**Avvio manuale**", premere «→0/T←» per azzerare e tornare a "**M.START**".

Nota:

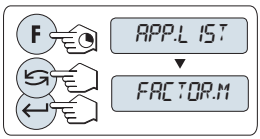
- il tempo pesata rimanente (in secondi) viene visualizzato ininterrottamente. Premendo «**C**» si può annullare il conto alla rovescia.
- Il valore di peso rimane sul display finché il peso campione viene tolto dal piatto di pesata (solo con "Avvio Automatico") o viene premuto «→0/T←»

Uscire dall'applicazione corrente

Per uscire dall'applicazione corrente e ritornare alla modalità di pesata semplice, tenere premuto «⚖» (più di un secondo e mezzo).

7.8 Applicazione "Pesata del fattore di moltiplicazione"

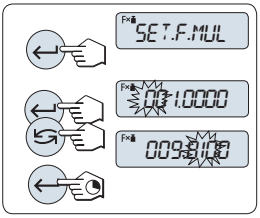
L'applicazione "**Pesata del fattore di moltiplicazione**" consente di moltiplicare il valore di peso (in grammi) per un fattore predefinito (risultato = fattore * peso) e viene calcolato a un numero predefinito di posizioni decimali.



1 Richiamare "**APP.LIST**" tenendo premuto «**F**».

2 Selezionare l'applicazione **FACTOR.M** scorrendo con «↻».

3 Attivare la funzione **FACTOR.M** premendo «↵».



1 Impostazione del valore del fattore:

1 Premere «↵» per eseguire "**SET.F.MUL**". Sia che il fattore 1 compaia come valore predefinito o come fattore salvato più recentemente.

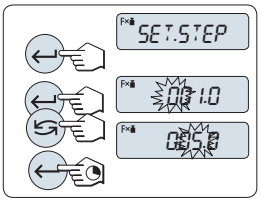
2 Per selezionare una cifra, premere «↵» (ciclicamente da sinistra a destra).

⇨ La cifra selezionata lampeggia.

3 Per modificare la cifra, premere «↻».

4 Tenere premuto «↵» per confermare il fattore selezionato (nessun consenso automatico).

Nota: lo zero come valore di moltiplicazione è al di fuori dell'intervallo consentito, verrà visualizzato il messaggio d'errore "**FACTOR OUT OF RANGE**".



2 Impostazione del valore dell'incremento:

Sul display compare "**SET.STEP**" e il programma cambia automaticamente per consentire al display di inserire gli incrementi. Il minore incremento possibile del display compare come valore predefinito, oppure compare l'ultimo valore salvato.

1 Premere «↵» per eseguire "**SET.STEP**".

2 Per selezionare una cifra, premere «↵» (ciclicamente da sinistra a destra).

⇨ La cifra selezionata lampeggia.

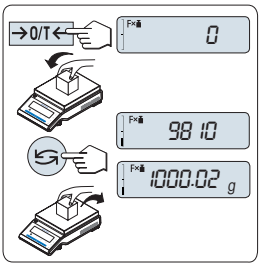
3 Per modificare la cifra, premere «↻».

4 Tenere premuto «↵» per confermare l'incremento selezionato (nessun consenso automatico).

Nota: il campo consentito per l'incremento dipende dal fattore e dalla risoluzione della bilancia. Se non rimane nel campo consentito verrà visualizzato il messaggio d'errore "**STEP OUT OF RANGE**".

Nota: Se non si preme un tasto per 60 secondi, la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente. Premere «**C**» per annullare e tornare all'applicazione attiva precedente.

Una volta completata la procedura d'impostazione la bilancia è pronta per la pesata del fattore di moltiplicazione.



Procedura della pesata

1 Premere «→0/T←» per azzerare/tarare.

2 Caricare il peso campione sul piatto di pesata.

3 Leggere il risultato. Il calcolo appropriato viene dunque effettuato utilizzando il peso del campione e il fattore selezionato, il risultato viene visualizzato con l'incremento di display selezionato.
Nota: nessuna unità visualizzata.

4 Scaricare il peso campione.

Passaggio tra la visualizzazione del valore calcolato e il peso misurato:

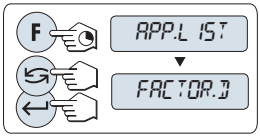
Si può utilizzare il tasto «⇆» per passare tra il valore calcolato, il valore di peso "**UNIT 1**", il valore "**RECALL**" (se selezionato) e il valore di peso "**UNIT 2**" (se diverso da "**UNIT 1**").

Uscire dall'applicazione corrente

Per uscire dall'applicazione corrente e ritornare alla modalità di pesata semplice, tenere premuto «⚖» (più di un secondo e mezzo).

7.9 Applicazione "Pesata del fattore di divisione"

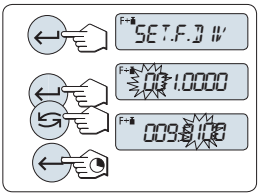
L'applicazione "**Pesata del fattore di divisione**" divide il valore di peso (in grammi) (risultato = fattore / peso) e lo arrotonda a un numero predefinito di posizioni decimali.



1 Richiamare "**APP.LIST**" tenendo premuto «**F**».

2 Selezionare l'applicazione **FACTOR.D** scorrendo con «↻».

3 Attivare la funzione **FACTOR.D** premendo «↵».



1 Impostazione del valore del fattore:

1 Premere «↵» per eseguire "**SET.F.DIV**". Sia che il fattore 1 compaia come valore predefinito o come fattore salvato più recentemente.

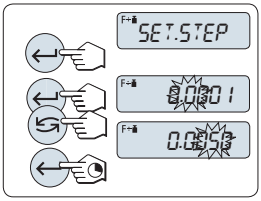
2 Per selezionare una cifra, premere «↵» (ciclicamente da sinistra a destra).

⇨ La cifra selezionata lampeggia.

3 Per modificare la cifra, premere «↻».

4 Tenere premuto «↵» per confermare il fattore selezionato (nessun consenso automatico).

Nota: lo zero come valore del fattore di divisione è al di fuori dell'intervallo consentito, comparirà il messaggio d'errore "**FACTOR OUT OF RANGE**".



2 Impostazione del valore dell'incremento:

Sul display compare "**SET.STEP**" e il programma cambia automaticamente per consentire al display di inserire gli incrementi. Il minore incremento possibile del display compare come valore predefinito, oppure compare l'ultimo valore salvato.

1 Premere «↵» per eseguire "**SET.STEP**".

2 Per selezionare una cifra, premere «↵» (ciclicamente da sinistra a destra).

⇨ La cifra selezionata lampeggia.

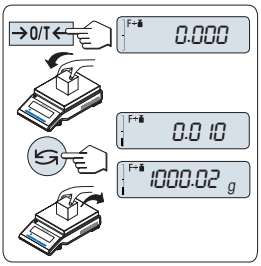
3 Per modificare la cifra, premere «↻».

4 Premere «↵» per confermare l'incremento selezionato (nessun consenso automatico).

Nota: il campo consentito per l'incremento dipende dal fattore e dalla risoluzione della bilancia. Se non rimane nel campo consentito verrà visualizzato il messaggio d'errore "**STEP OUT OF RANGE**".

Nota: Se non si preme un tasto per 60 secondi, la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente. Premere «**C**» per annullare e tornare all'applicazione attiva precedente.

Una volta completata la procedura d'impostazione, la bilancia è pronta per la pesata del fattore di divisione.



Procedura della pesata

1 Premere «→0/T←» per azzerare/tarare.

2 Caricare il peso campione sul piatto di pesata.

3 Leggere il risultato. Il calcolo appropriato viene dunque effettuato utilizzando il peso del campione e il fattore selezionato, il risultato viene visualizzato con l'incremento di display selezionato.
Nota: nessuna unità visualizzata. Per evitare una divisione per zero, il fattore divisione non è calcolato a zero.

4 Scaricare il peso campione.

Passaggio tra la visualizzazione del valore calcolato e il peso misurato:

Si può utilizzare il tasto «⮌» per passare tra il valore calcolato, il valore di peso "**UNIT 1**", il valore "**RECALL**" (se selezionato) e il valore di peso "**UNIT 2**" (se diverso da "**UNIT 1**").

Uscire dall'applicazione corrente

Per uscire dall'applicazione corrente e ritornare alla modalità di pesata semplice, tenere premuto «⚖» (più di un secondo e mezzo).

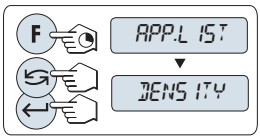
7.10 Applicazione "Densità"

L'applicazione "**Densità**" consente di determinare la densità di sostanze solide e liquide. La determinazione della densità sfrutta il **principio di Archimede** secondo il quale un corpo immerso in un fluido perde apparentemente peso in quantità uguale al peso del fluido che sposta.

Per determinare la densità dei corpi solidi, vi raccomandiamo di lavorare con il kit densità opzionale che contiene tutti gli accessori e gli aiuti necessari per determinare la densità con precisione e comodità. Per determinare la densità dei liquidi, serve anche una zavorra che potrete ottenere anche dal vostro distributore METTLER TOLEDO.

Note per effettuare la determinazione della densità:

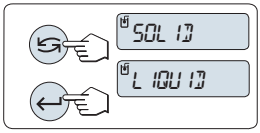
- Potete usare anche il gancio per pesare sotto la bilancia che appartiene alla vostra bilancia.
- Vi consigliamo di consultare le istruzioni per l'uso incluse nel kit densità .
- Se una stampante METTLER TOLEDO è collegata alla vostra bilancia, le impostazioni saranno registrate automaticamente.



1 Richiamare "**APP.LIST**" tenendo premuto «**F**».

2 Selezionare l'applicazione **DENSITY** scorrendo con «↻».

3 Attivare la funzione **DENSITY** premendo «↵».



Impostare il metodo per la determinazione della densità

1 Selezionare:
"**SOLID**", la funzione per la determinazione della densità dei solidi, o
"**LIQUID**", la funzione per la determinazione della densità dei liquidi con una zavorra.

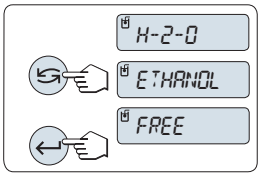
2 Premere «↵» per confermare la selezione

Uscire dall'applicazione corrente

Per uscire dall'applicazione corrente e ritornare alla modalità di pesata semplice, tenere premuto «⏢» (più di un secondo e mezzo).

7.10.1 Determinazione della densità di corpi solidi

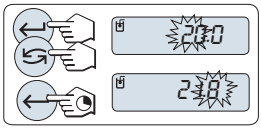
Requisito: Il metodo "**SOLID**" è impostato.



Impostare il parametro del liquido ausiliario

1 Selezionare il liquido ausiliario scorrendo con «↻»:
"**H-2-O**" per acqua distillata, "**ETHANOL**" o "**FREE**" per un liquido ausiliario liberamente definibile.

2 Premere «↵» per confermare la selezione.



Se avete selezionato acqua o etanolo come liquido ausiliario:

1 Inserite la temperatura corrente del liquido ausiliario (leggere il termometro).

2 Impostare il valore in °C. La temperatura va da 10°C a 30,9°C.

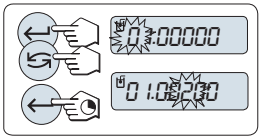
3 Per selezionare una cifra, premere «↵» (ciclicamente da sinistra a destra).

⇨ La cifra selezionata lampeggia.

4 Per modificare la cifra, premere «↻».

5 Tenere premuto «↵» per confermare il valore.

Nota: Le densità dell'acqua distillata e dell'etanolo tra i 10°C e i 30,9°C sono memorizzate nella bilancia.



Se avete selezionato un liquido ausiliario liberamente definibile:

1 Inserire la densità del liquido ausiliare in g/cm³ alla temperatura corrente (leggere il termometro).

2 Per selezionare una cifra, premere «↵» (ciclicamente da sinistra a destra).

⇨ La cifra selezionata lampeggia.

3 Per modificare la cifra, premere «↻».

4 Tenere premuto «↵» per confermare il valore.

Nota: Se non si preme un tasto per 60 secondi o premendo il tasto«**C**», la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente.

Completata l'impostazione, la bilancia è pronta per effettuare la determinazione della densità dei liquidi.

Nota: È possibile azzerare la bilancia in qualsiasi momento.

La bilancia vi richiede: "**PRESS ENTER TO START**".

– Premere «↵» per iniziare. Tara/Zero è eseguita.

La bilancia richiede di pesare il solido in aria "**WEIGH IN AIR**".

1 Caricare il solido.

2 Premere «↵» per iniziare la misura.

La bilancia richiede di pesare il solido nel liquido ausiliario "**WEIGH IN LIQUID**".

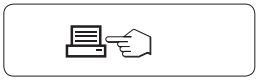
1 Caricare il solido.

2 Premere «↵» per iniziare la misura.

La bilancia ora mostra la densità determinata del solido in g/cm3.

Nota:

- Questo risultato è già stato corretto per la spinta statica dell'aria . La spinta statica dell'aria causata da due cavi immersi (Ø 0,6 mm) può essere trascurata.
- Premendo «**C**», la bilancia ritorna a "**PRESS ENTER TO START**".



Risultato:

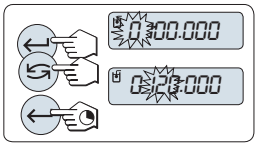
Premere « », i risultati saranno stampati.

Stampa campione:

```
---- Density Solid -----
18.Mar 2012        20:14
Balance Type       ME204
SNR           1234567890
-----------------------

ID:     ................

Liquid:
H-2-O      0.99822 g/cm3
Temp.         20.0 °C
Weight in air:
           60.0020 g
Weight in liquid:
           49.9997 g
Volume of solid:
             1.625 cm3

Density:     5.988 g/cm3
             ==========

Signature

.........................
-----------------------
```

7.10.2 Determinazione della densità dei liquidi

Requisito: Il metodo "**LIQUID**" è impostato.



Impostare il volume di spostamento della vostra zavorra

Tenere premuto«↵»per confermare il valore predefinito di 10,0 cm3 o cambiarlo se necessario:

1 Per selezionare una cifra, premere «↵» (ciclicamente da sinistra a destra).

⇨ La cifra selezionata lampeggia.

2 Per modificare la cifra, premere «↻».

3 Tenere premuto «↵» per confermare il valore.

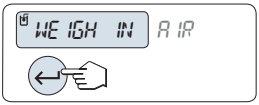
Nota: Se non si preme un tasto per 60 secondi o premendo il tasto«**C**», la bilancia ritorna all'applicazione attiva precedente.

Completata l'impostazione, la bilancia è pronta per effettuare la determinazione della densità dei liquidi.

Nota: È possibile azzerare la bilancia in qualsiasi momento.

La bilancia vi richiede: "**PRESS ENTER TO START**".

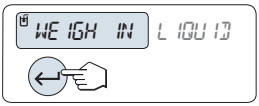
– Premere «↵» per iniziare.



La bilancia richiede di pesare la zavorra in aria "**WEIGH IN AIR**".

1 Posizionare la zavorra.

2 Premere «↵» per iniziare la misura.



La bilancia richiede di pesare la zavorra nel liquido "**WEIGH IN LIQUID**".

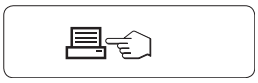
1 Versare il liquido nel becher. Assicurarsi che la zavorra sia immersa almeno 1 cm nel liquido, e che non ci sono bolle d'aria nel contenitore.

2 Premere «↵» per iniziare la misura.

La bilancia ora mostra la densità determinata del liquido alla temperatura corrente (leggere il termometro).

Nota:

- Questo risultato è già stato corretto per la spinta statica dell'aria . La spinta statica causata dai cavi immersi (Ø 0,2 mm) della zavorra può essere trascurata.
- Premendo «**C**», la bilancia ritorna a "**PRESS ENTER TO START**".



Risultato:

Premere «🖶», i risultati saranno stampati.

Stampa campione:

```
---- Density Liquid -----
18.Mar 2012        20:14
Balance Type       ME204
SNR           1234567890
------------------------

ID:     ................

Temp. of liquid:
            ............

Displaced liquid:
           10.0023 g

Density:     1.000 g/cm3
             ===========

Signature

.........................
------------------------
```

7.10.3 Formule usate per calcolare la densità

L'applicazione "**DENSITY**" è basata sulle seguenti formule.

Formule per determinare la densità dei solidi con compensazione per la densità dell'aria

$$\rho = \frac{A}{A-B}(\rho_0 - \rho_L) + \rho_L$$

$$V = \alpha \frac{A - B}{\rho_0 - \rho_L}$$

ρ = Densità del campione

A = Peso del campione in aria

B = Peso del campione nel liquido ausiliario

V = Volume del campione

ρ_0 = Densità del liquido ausiliario

ρ_L = Densità dell'aria (0,0012 g/cm^3)

α = Fattore di correzione del peso (0,99985), per prendere in considerazione la spinta statica dell'atmosfera del peso di regolazione

Formula per determinare la densità dei liquidi con compensazione per la densità dell'aria

$$\rho = \alpha \frac{P}{V} + \rho_L$$

ρ = Densità del liquido

P = Peso del liquido spostato

V = Volume della zavorra

ρ_L = Densità dell'aria (0,0012 g/cm3)

α = Fattore di correzione del peso (0,99985), per prendere in considerazione la spinta statica dell'atmosfera del peso di regolazione

Tabella densità per l'acqua distillata

T/°C	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10.	0.99973	0.99972	0.99971	0.99970	0.99969	0.99968	0.99967	0.99966	0.99965	0.99964
11.	0.99963	0.99962	0.99961	0.99960	0.99959	0.99958	0.99957	0.99956	0.99955	0.99954
12.	0.99953	0.99951	0.99950	0.99949	0.99948	0.99947	0.99946	0.99944	0.99943	0.99942
13.	0.99941	0.99939	0.99938	0.99937	0.99935	0.99934	0.99933	0.99931	0.99930	0.99929
14.	0.99927	0.99926	0.99924	0.99923	0.99922	0.99920	0.99919	0.99917	0.99916	0.99914
15.	0.99913	0.99911	0.99910	0.99908	0.99907	0.99905	0.99904	0.99902	0.99900	0.99899
16.	0.99897	0.99896	0.99894	0.99892	0.99891	0.99889	0.99887	0.99885	0.99884	0.99882
17.	0.99880	0.99879	0.99877	0.99875	0.99873	0.99871	0.99870	0.99868	0.99866	0.99864
18.	0.99862	0.99860	0.99859	0.99857	0.99855	0.99853	0.99851	0.99849	0.99847	0.99845
19.	0.99843	0.99841	0.99839	0.99837	0.99835	0.99833	0.99831	0.99829	0.99827	0.99825
20.	0.99823	0.99821	0.99819	0.99817	0.99815	0.99813	0.99811	0.99808	0.99806	0.99804
21.	0.99802	0.99800	0.99798	0.99795	0.99793	0.99791	0.99789	0.99786	0.99784	0.99782
22.	0.99780	0.99777	0.99775	0.99773	0.99771	0.99768	0.99766	0.99764	0.99761	0.99759
23.	0.99756	0.99754	0.99752	0.99749	0.99747	0.99744	0.99742	0.99740	0.99737	0.99735
24.	0.99732	0.99730	0.99727	0.99725	0.99722	0.99720	0.99717	0.99715	0.99712	0.99710
25.	0.99707	0.99704	0.99702	0.99699	0.99697	0.99694	0.99691	0.99689	0.99686	0.99684
26.	0.99681	0.99678	0.99676	0.99673	0.99670	0.99668	0.99665	0.99662	0.99659	0.99657
27.	0.99654	0.99651	0.99648	0.99646	0.99643	0.99640	0.99637	0.99634	0.99632	0.99629
28.	0.99626	0.99623	0.99620	0.99617	0.99614	0.99612	0.99609	0.99606	0.99603	0.99600
29.	0.99597	0.99594	0.99591	0.99588	0.99585	0.99582	0.99579	0.99576	0.99573	0.99570
30.	0.99567	0.99564	0.99561	0.99558	0.99555	0.99552	0.99549	0.99546	0.99543	0.99540

Tabella densità per l'etanolo

T/°C	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10.	0.79784	0.79775	0.79767	0.79758	0.79750	0.79741	0.79733	0.79725	0.79716	0.79708
11.	0.79699	0.79691	0.79682	0.79674	0.79665	0.79657	0.79648	0.79640	0.79631	0.79623
12.	0.79614	0.79606	0.79598	0.79589	0.79581	0.79572	0.79564	0.79555	0.79547	0.79538
13.	0.79530	0.79521	0.79513	0.79504	0.79496	0.79487	0.79479	0.79470	0.79462	0.79453
14.	0.79445	0.79436	0.79428	0.79419	0.79411	0.79402	0.79394	0.79385	0.79377	0.79368
15.	0.79360	0.79352	0.79343	0.79335	0.79326	0.79318	0.79309	0.79301	0.79292	0.79284
16.	0.79275	0.79267	0.79258	0.79250	0.79241	0.79232	0.79224	0.79215	0.79207	0.79198
17.	0.79190	0.79181	0.79173	0.79164	0.79156	0.79147	0.79139	0.79130	0.79122	0.79113
18.	0.79105	0.79096	0.79088	0.79079	0.79071	0.79062	0.79054	0.79045	0.79037	0.79028
19.	0.79020	0.79011	0.79002	0.78994	0.78985	0.78977	0.78968	0.78960	0.78951	0.78943
20.	0.78934	0.78926	0.78917	0.78909	0.78900	0.78892	0.78883	0.78874	0.78866	0.78857
21.	0.78849	0.78840	0.78832	0.78823	0.78815	0.78806	0.78797	0.78789	0.78780	0.78772
22.	0.78763	0.78755	0.78746	0.78738	0.78729	0.78720	0.78712	0.78703	0.78695	0.78686
23.	0.78678	0.78669	0.78660	0.78652	0.78643	0.78635	0.78626	0.78618	0.78609	0.78600
24.	0.78592	0.78583	0.78575	0.78566	0.78558	0.78549	0.78540	0.78532	0.78523	0.78515
25.	0.78506	0.78497	0.78489	0.78480	0.78472	0.78463	0.78454	0.78446	0.78437	0.78429
26.	0.78420	0.78411	0.78403	0.78394	0.78386	0.78377	0.78368	0.78360	0.78351	0.78343
27.	0.78334	0.78325	0.78317	0.78308	0.78299	0.78291	0.78282	0.78274	0.78265	0.78256
28.	0.78248	0.78239	0.78230	0.78222	0.78213	0.78205	0.78196	0.78187	0.78179	0.78170
29.	0.78161	0.78153	0.78144	0.78136	0.78127	0.78118	0.78110	0.78101	0.78092	0.78084
30.	0.78075	0.78066	0.78058	0.78049	0.78040	0.78032	0.78023	0.78014	0.78006	0.77997

Densità di C_2H_5OH secondo l'"American Institute of Physics Handbook".

8 Comunicazione con le periferiche

8.1 Funzione PC-Direct

Il valore numerico visualizzato sulla bilancia può essere trasferito alla posizione del cursore nelle applicazioni di Windows (per es. Excel, Word) digitandolo con la tastiera.

Nota: Le unità non verranno trasferite.

Requisiti

- PC con sistema operativo Microsoft Windows XP® e interfaccia seriale RS232.
- Applicazione Windows (per es. Excel).
- Collegamento della bilancia al PC con cavo RS232 (per es. n. 11101051 consultare capitolo sugli accessori).
- Impostazione interfaccia bilancia (consultare menu interfaccia):
  - Voce "**RS232**": impostare "**PC-DIR.**" e selezionare l'opzione più appropriata per il risultato di pesata desiderato.
  - Salvare le modifiche.

Impostazioni sul PC

Nota:

- Con tutte le tastiere specifiche per paese, dove il tasto "Maiuscolo" deve essere premuto per inserire i numeri, "Bloc Maiusc" deve essere attivato per trasferire i dati corretti (ad es. nelle tastiere francesi).
- gli esempi seguenti si basano su Windows XP.

1 Cliccare su "start".

2 Cliccare su "Pannello di controllo".

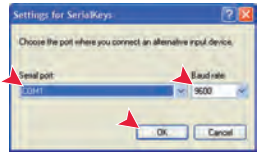
3 Cliccare su "Opzioni accessibilità" sul pannello di controllo.

Opzioni accessibilità

1 Cliccare su "Generale".

2 Selezionare "Utilizza chiavi seriali".

3 Cliccare su "Impostazioni".



Impostazioni per le chiavi seriali

1 Selezionare la porta seriale da utilizzare per il collegamento alla bilancia.
2 Impostare la velocità in baud a 9600
3 Cliccare su "OK"

Completare le impostazioni

1 Cliccare su "Applica" quando diventa attivo (attendere finché non sarà attivo).
2 Cliccare su "OK".

Nota: Se la "chiave seriale" è attiva, le applicazioni che utilizzano la stessa porta potrebbero non funzionare correttamente. Rimuovere la selezione dalla casella "Utilizza chiavi seriali" per disattivare la funzione chiave seriale.

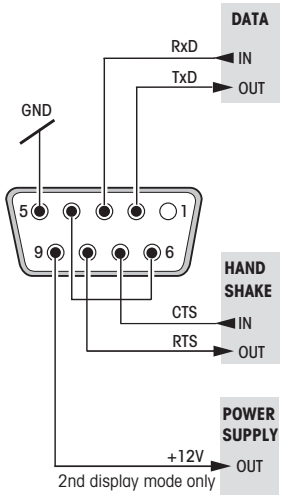
Operazione di controllo

1 Avviare Excel (o un'altra applicazione) sul PC.
2 Attivare una cella in Excel.

Secondo l'opzione selezionata "**PC-DIR.**", i valori visualizzati appariranno nella colonna uno dopo l'altro in righe diverse.

8.2 Interfaccia RS232C

Ciascuna bilancia è dotata di un'interfaccia RS232C quale standard per collegare un dispositivo periferico (ad es. una stampante o un computer).

Schema	Articolo	Specifiche
	Tipo d'interfaccia	Interfaccia di tensione conforme allo standard EIA RS-232C/DIN66020 CCITT V24/V.28
	Lunghezza max. del cavo	15 m
	Livello del segnale	Uscite: +5 V … +15 V (RL = 3–7 kΩ) –5 V … –15 V (RL = 3–7 kΩ) Ingressi: +3 V … +25 V –3 V … -25 V
	Connettore	Sub-D, 9 poli, femmina
	Modo di funzionamento	Full duplex
	Modo di trasmissione	Bit-seriale, asincrono
	Modo di trasmissione	ASCII
	Velocità di trasmissione (Baud)	600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 (selezionabile)
	Bit/parità	7 bit/nessuna, 7 bit/pari, 7 bit/dispari, 8 bit/nessuna (selezionabile)
	Bit di arresto	1 bit di arresto
	Handshake	Nessuno, XON/XOFF, RTS/CTS (selezionabile)
	End-of-line	<CR><LF>, <CR>, <LF> (selezionabile)
	Alimentazione per secondo display	+ 12 V, max 40 mA (selezionabile tramite software, solo modalità secondo display)

8.3 Funzioni e comandi dell'interfaccia MT-SICS

La maggior parte degli strumenti utilizzati devono essere in grado di interagire con un complesso sistema informatico o di acquisizione dati.

Per permettere di integrare in modo semplice le bilance nel sistema e di sfruttare appieno le loro potenzialità, la maggior parte delle funzioni sono anche disponibili in forma di comandi appropriati che viaggiano attraverso l'interfaccia dati.

Tutte le bilance METTLER TOLEDO lanciate sul mercato supportano il set di comandi standardizzati "Set di comandi dell'interfaccia standard METTLER TOLEDO" (MT-SICS). Comandi disponibili a seconda della funzionalità della bilancia.

Per ulteriori informazioni consultare il manuale di riferimento MT-SICT scaricabile in Internet all'indirizzo

▶ www.mt.com/sics-newclassic

9 Aggiornamento firmware (software)

METTLER TOLEDO migliora costantemente il firmware (software) delle sue bilance per i suoi clienti. Per permettere al cliente di beneficiare in modo facile e veloce degli ulteriori sviluppi, METTLER TOLEDO mette a disposizione su Internet le ultime versioni di firmware. Il firmware disponibile su Internet è stato sviluppato e testato da Mettler-Toledo AG impiegando processi conformi alle linee guida ISO 9001. Mettler-Toledo AG tuttavia, declina ogni responsabilità per le conseguenze che potrebbero derivare dall'utilizzo del firmware.

9.1 Principio di funzionamento

Troverete tutte le informazioni e gli aggiornamenti relativi alla vostra bilancia sul sito di METTLER TOLEDO al seguente indirizzo:

www.mettler-toledo-support.com

Sul vostro computer verrà caricato il programma "**e-Loader II**" insieme all'aggiornamento del firmware. È possibile utilizzare questo programma per scaricare il firmware sulla bilancia. L'"e-Loader II" è anche in grado di salvare le impostazioni della bilancia prima di scaricare il nuovo firmware. Sarà possibile ricaricare le impostazioni salvate nella bilancia manualmente o automaticamente dopo aver scaricato il software.

Se l'aggiornamento selezionato include un'applicazione che non è descritta nelle presenti istruzioni (o che è stata aggiornata nel frattempo) potete scaricare le istruzioni relative in formato Adobe Acrobat® PDF.

Nota

Le nuove applicazioni potrebbero non essere visibili se il tipo di dati non è stato aggiornato da un tecnico dell'assistenza.

Requisiti

I requisiti minimi per richiedere le applicazioni da Internet e scaricarle sulla bilancia sono i seguenti:

- PC con uno dei seguenti sistemi operativi Microsoft Windows®:
  - Microsoft® Windows® XP Home o Professional con Service Pack 3 (32 bit)
  - Microsoft® Windows Vista® Home Premium, Business, Ultimate, o Enterprise con Service Pack 2 (32 bit e 64 bit)
  - Microsoft® Windows 7 con Service Pack 1 Home Premium, Professional, Ultimate, o Enterprise (32 bit e 64 bit)
- Collegamento a Internet e web browser (per es. MS Internet Explorer).
- Cavo di collegamento tra PC e bilancia (per es. n. 11101051, consultare capitolo accessori)

9.2 Procedura di aggiornamento

Installare il programma "e-Loader II" da Internet sul PC.

1 Collegarsi a Internet.
2 Andare alla pagina "**www.mettler-toledo-support.com**".
3 Inserire le informazioni richieste per la registrazione al sito METTLER TOLEDO Balance Support.
4 Cliccare su "Customer Support" e registrarsi.
5 Cliccare sulla bilancia.
6 Cliccare sulla versione del firmware che si desidera e installarla.

Caricare il nuovo firmware sulla bilancia.

– Avviare "e-Loader II" e seguire le istruzioni che vi guideranno passo passo nell'installazione.

10 Messaggi d'errore e di stato

10.1 Messaggi d'errore

I messaggi d'errore sul display attirano l'attenzione e indicano un funzionamento errato o l'impossibilità della bilancia di eseguire adeguatamente una procedura.

Messaggio d'errore	Causa	Rettifica
NO STABILITY	Nessuna stabilità.	Garantire condizioni ambientali più stabili. Se non è possibile controllare le impostazioni per l'ambiente.
WRONG ADJUSTMENT WEIGHT	Peso di regolazione errato o mancante sul piatto.	Collocare il peso di regolazione richiesto al centro del piatto.
REFERENCE TOO SMALL	Riferimento per il conteggio dei pezzi troppo basso.	Aumentare il peso di riferimento.
EEPROM ERROR - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Errore EEPROM (memoria).	Contattare il servizio clienti di METTLER TOLEDO.
WRONG CELL DATA - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Dati della cella errati.	Contattare il servizio clienti di METTLER TOLEDO.
NO STANDARD ADJUSTMENT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Nessuna regolazione standard.	Contattare il servizio clienti di METTLER TOLEDO.
PROGRAM MEMORY DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Errore della memoria del programma.	Contattare il servizio clienti di METTLER TOLEDO.
TEMP SENSOR DEFECT - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Errore del sensore temperatura.	Contattare il servizio clienti di METTLER TOLEDO.
WRONG LOAD CELL BRAND - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Marchio errato della cella di carico.	Contattare il servizio clienti di METTLER TOLEDO.
WRONG TYPE DATA SET - PLEASE CONTACT CUSTOMER SERVICE	Tipo di set di dati errato.	Contattare il servizio clienti di METTLER TOLEDO.
BATTERY BACKUP LOST - CHECK DATE TIME SETTINGS	La batteria di backup è scarica. Questa batteria garantisce che non vadano perdute la data e l'ora quando la bilancia viene scollegata.	Collegare la bilancia alla corrente per caricare la batteria (p. es. durante la notte) o contattare l'assistenza tecnica METTLER TOLEDO.
	Sovraccarico - Il peso sul piatto supera la capacità di pesata della bilancia.	Ridurre il peso sul piatto di pesata.
	Sottocarico	Controllare che il piatto di pesata sia posizionato correttamente.

Messaggio d'errore	Causa	Rettifica
ABOVE INITIAL ZERO RANGE	Piatto di pesata errato o piatto non vuoto.	Montare il piatto di pesata corretto o svuotare il piatto di pesata.
BELOW INITIAL ZERO RANGE	Piatto di pesata errato o manca piatto.	Montare il piatto di pesata corretto.
MEM.FULL	Memoria piena.	Cancellare la memoria e avviare una nuova valutazione.
FACTOR OUT OF RANGE	Il fattore è al di fuori del campo consentito.	Selezionare un nuovo fattore.
STEP OUT OF RANGE	L'incremento è al di fuori del campo consentito.	Selezionare un nuovo incremento.
OUT OF RANGE	Il peso campione è al di fuori del campo consentito.	Scaricare il piatto e caricare un nuovo peso campione.

10.2 Messaggi di stato

I messaggi di stato vengono visualizzati mediante piccole icone. Le icone dello stato indicano i seguenti messaggi:

Icona di stato	Significato
	Avviso di assistenza tecnica La bilancia richiede assistenza tecnica. Contattare quanto prima il reparto di assistenza tecnica del proprio rivenditore affinché un tecnico provveda all'assistenza (consultare la voce di menu "**SRV.ICON**").

11 Pulizia e assistenza tecnica

Di tanto in tanto pulire il piatto di pesata, la piastra inferiore, il paravento (in base al modello) e l'alloggiamento della bilancia. La bilancia è costituita da materiali resistenti di alta qualità, quindi può essere pulita utilizzando un panno umido o un comune detergente delicato.

Osservare le seguenti note:

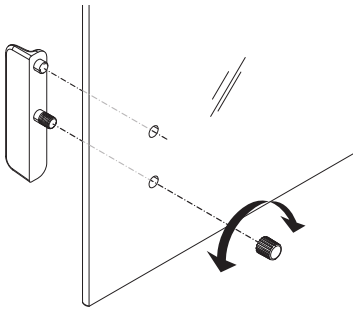
- La bilancia deve essere scollegata dall'alimentazione
- Accertarsi che nessun liquido entri in contatto con la bilancia o l'alimentatore.
- Non aprire mai la bilancia o l'alimentatore. Non contengono componenti che l'utente può pulire, riparare o sostituire.

- Non utilizzare per nessun motivo detergenti che contengano solventi o ingredienti abrasivi poiché potrebbero danneggiare il rivestimento dei pannelli del funzionamento.
- Per la pulizia utilizzare solo panni umidi e non bagnati.

Per dettagli sulle opzioni di assistenza tecnica disponibili contattare il proprio rivenditore METTLER TOLEDO. L'assistenza tecnica regolare di un tecnico autorizzato alla manutenzione garantisce una precisione costante negli anni e prolunga la durata della bilancia.

11.1 Paravento

Rimuovere o inserire gli sportelli di vetro scorrevoli



È possibile rimuovere gli sportelli di vetro per pulirli o sostituirli. In questo caso è necessario rimuovere prima la maniglia. Installare la maniglia dopo l'inserimento dello sportello di vetro.

Nota
I pannelli di vetro anteriori e posteriori non possono essere rimossi.

12 Caratteristiche tecniche

12.1 Dati generali

Alimentazione

• Funzionamento a corrente CA:	Alimentatore CA/CC Tensione di entrata: 100 V–240 V, 50/60 Hz, 0,3 A Tensione di uscita: 12 V CC, 0,84 A (con protezione da sovraccarico elettronica) Alimentazione alla bilancia: 8–20V CC, 10W ⚠ Utilizzare esclusivamente un alimentatore con corrente di uscita SELV. Fare attenzione alla polarità
• Consumo elettrico in modalità standby	< 1 W (**MT.GREEN**)

Protezione e Standard

• Categoria di sovratensione:	Classe II
• Grado d'inquinamento:	2
• Grado di protezione:	Protezione contro polvere e acqua.
• Norme sicurezza e comp. elettrom.:	vedere dichiarazione di conformità
• Campo di impiego:	Da usare esclusivamente in ambienti interni asciutti

Condizioni ambientali

• Altezza slm:	da -50 m fino a +4000 m
• Campo di temperatura ambiente:	Condizioni di funzionamento per applicazioni di laboratorio comuni: da +10 a 30 °C (operatività garantita tra +5 e 40 °C) Condizioni di conservazione: da -25 a 70 °C
• Umidità atmosferica relativa:	dal 10% all'80% a 31 °C, in lineare diminuzione fino al 50% a 40 °C, senza condensa

Materiale

• Chassis:	Parte superiore dello chassis Plastica (ABS) Parte inferiore della struttura: Alluminio pressofuso, verniciato
• Piatto di pesata:	Piatto ø 90 mm: Acciaio inossidabile X2CrNiMo 17-12-2 (1.4404) Tutti gli altri: Acciaio inossidabile X5CrNi 18-10 (1.4301)
• Anello paravento:	Modelli da 0,1 mg: Acciaio inossidabile X5CrNi 18-10 (1.4301)
• Paravento:	Plastica (ABS), vetro
• Capottina in dotazione:	Plastica (PET)

12.2 Dati specifici dei modelli

12.2.1 Bilance con risoluzione di 0,1 mg, con paravento

Caratteristiche tecniche

	ME54	ME54E
Valori limite		
Portata massima	52 g	52 g
Risoluzione	0,1 mg	0,1 mg
Ripetibilità (carico nominale)	0,1 mg	0,1 mg
Scostamento della linearità	0,2 mg	0,2 mg
Coefficiente di temperatura della sensibilità	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Scostamento della linearità	0,06 mg	0,06 mg
Pesata campione minima (secondo USP)	0,24 g	0,24 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	0,016 g	0,016 g
Pesata campione minima OIML	0,01 g	0,01 g
Tempo di stabilizzazione	2,5 s	2,5 s
Regolazione	Int. Cal	Est. Cal
Interfaccia	1 RS232	1 RS232
Dimensioni bilancia (L x P x A)	210x344x344 mm	210x344x344 mm
Dimensioni del piatto di pesata	ø 90 mm	ø 90 mm
Altezza utile paravento	235 mm	235 mm
Peso della bilancia	4,7 kg	4,5 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123003	#11123003
Pesi	50 g F2, 2 g E2	50 g F2, 2 g E2
ASTM CarePac	#11123103	#11123103
Pesi	50 g 1, 2 g 1	50 g 1, 2 g 1

	ME104	ME104E
Valori limite		
Portata massima	120 g	120 g
Risoluzione	0,1 mg	0,1 mg
Ripetibilità (carico nominale)	0,1 mg	0,1 mg
Scostamento della linearità	0,2 mg	0,2 mg
Coefficiente di temperatura della sensibilità	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Scostamento della linearità	0,06 mg	0,06 mg
Pesata campione minima (secondo USP)	0,24 g	0,24 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	0,016 g	0,016 g
Pesata campione minima OIML	0,01 g	0,01 g

	ME104	ME104E
Tempo di stabilizzazione	2,5 s	2,5 s
Regolazione	Int. Cal	Est. Cal
Interfacce	2 RS232	1 RS232
Dimensioni bilancia (L x P x A)	210x344x344 mm	210x344x344 mm
Dimensioni del piatto di pesata	ø 90 mm	ø 90 mm
Altezza utile paravento	235 mm	235 mm
Peso della bilancia	4,7 kg	4,5 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123002	#11123002
Pesi	100 g F2, 5 g E2	100 g F2, 5 g E2
ASTM CarePac	#11123102	#11123102
Pesi	100 g 1, 5 g 1	100 g 1, 5 g 1

	ME204	ME204E
Valori limite		
Portata massima	220 g	220 g
Risoluzione	0,1 mg	0,1 mg
Ripetibilità (carico nominale)	0,1 mg	0,1 mg
Scostamento della linearità	0,2 mg	0,2 mg
Coefficiente di temperatura della sensibilità	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Scostamento della linearità	0,06 mg	0,06 mg
Pesata campione minima (secondo USP)	0,24 g	0,24 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	0,016 g	0,016 g
Pesata campione minima OIML	0,01 g	0,01 g
Tempo di stabilizzazione	2 s	2 s
Regolazione	Int. Cal	Est. Cal
Interfacce	2 RS232	1 RS232
Dimensioni bilancia (L x P x A)	210x344x344 mm	210x344x344 mm
Dimensioni del piatto di pesata	ø 90 mm	ø 90 mm
Altezza utile paravento	235 mm	235 mm
Peso della bilancia	4,7 kg	4,5 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123001	#11123001
Pesi	200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 10 g F1
ASTM CarePac	#11123101	#11123101
Pesi	200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1

12.2.2 Bilance con risoluzione di 1 mg, con paravento

Caratteristiche tecniche

	ME103	ME103E
Valori limite		
Portata massima	120 g	120 g
Risoluzione	0,001 g	0,001 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,001 g	0,001 g
Scostamento della linearità	0,002 g	0,002 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	3 ppm/°C	3 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Scostamento della linearità	0,06 mg	0,06 mg
Pesata campione minima (secondo USP)	0,24 g	0,24 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	0,016 g	0,016 g
Pesata campione minima OIML	0,01 g	0,01 g
Tempo di stabilizzazione	3 s	3 s
Regolazione	Int. Cal	Est.Cal.
Interfaccia	1 RS232	1 RS232
Dimensioni bilancia (L x P x A)	210x319x289 mm	210x319x289 mm
Dimensioni del piatto di pesata	ø 120 mm	ø 120 mm
Altezza utile paravento	170 mm	170 mm
Peso della bilancia	4,6 kg	4,4 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123002	#11123002
Pesi	100 g F2, 5 g E2	100 g F2, 5 g E2
ASTM CarePac	#11123102	#11123102
Pesi	100 g 1, 5 g 1	100 g 1, 5 g 1

	ME203	ME203E
Valori limite		
Portata massima	220 g	220 g
Risoluzione	0,001 g	0,001 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,001 g	0,001 g
Scostamento della linearità	0,002 g	0,002 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	3 ppm/°C	3 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Scostamento della linearità	0,06 mg	0,06 mg
Pesata campione minima (secondo USP)	0,24 g	0,24 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	0,016 g	0,016 g
Pesata campione minima OIML	0,01 g	0,01 g
Tempo di stabilizzazione	3 s	3 s
Regolazione	Int. Cal	Est.Cal.

	ME203	ME203E
Interfaccia	1 RS232	1 RS232
Dimensioni bilancia (L x P x A)	210x319x289 mm	210x319x289 mm
Dimensioni del piatto di pesata	ø 120 mm	ø 120 mm
Altezza utile paravento	170 mm	170 mm
Peso della bilancia	4,6 kg	4,4 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123001	#11123001
Pesi	200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 10 g F1
ASTM CarePac	#11123101	#11123101
Pesi	200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1

	ME303	ME303E
Valori limite		
Portata massima	320 g	320 g
Risoluzione	0,001 g	0,001 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,001 g	0,001 g
Scostamento della linearità	0,002 g	0,002 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Scostamento della linearità	0,06 mg	0,06 mg
Pesata campione minima (secondo USP)	0,24 g	0,24 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	0,016 g	0,016 g
Pesata campione minima OIML	0,01 g	0,01 g
Tempo di stabilizzazione	2 s	2 s
Regolazione	Int. Cal	Est.Cal.
Interfaccia	1 RS232	1 RS232
Dimensioni bilancia (L x P x A)	210x319x289 mm	210x319x289 mm
Dimensioni del piatto di pesata	ø 120 mm	ø 120 mm
Altezza utile paravento	170 mm	170 mm
Peso della bilancia	4,6 kg	4,4 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123001	#11123001
Pesi	200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 10 g F1
ASTM CarePac	#11123101	#11123101
Pesi	200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1

	ME403	ME403E
Valori limite		
Portata massima	420 g	420 g
Risoluzione	0,001 g	0,001 g

	ME403	ME403E
Ripetibilità (carico nominale)	0,001 g	0,001 g
Scostamento della linearità	0,002 g	0,002 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,08 mg	0,08 mg
Scostamento della linearità	0,06 mg	0,06 mg
Pesata campione minima (secondo USP)	0,24 g	0,24 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	0,016 g	0,016 g
Pesata campione minima OIML	0,01 g	0,01 g
Tempo di stabilizzazione	2 s	2 s
Regolazione	Int. Cal	Est.Cal.
Interfaccia	1 RS232	1 RS232
Dimensioni bilancia (L x P x A)	210x319x289 mm	210x319x289 mm
Dimensioni del piatto di pesata	ø 120 mm	ø 120 mm
Altezza utile paravento	170 mm	170 mm
Peso della bilancia	4,6 kg	4,4 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123000	#11123000
Pesi	200 g F2, 20 g F1	200 g F2, 20 g F1
ASTM CarePac	#11123100	#11123100
Pesi	200 g 1, 20 g 1	200 g 1, 20 g 1

12.2.3 Bilance con risoluzione di 0,01/0,1 g

Caratteristiche tecniche

	ME802	ME802E
Valori limite		
Portata massima	820 g	820 g
Risoluzione	0,01 g	0,01 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,01 g	0,01 g
Scostamento della linearità	0,02 g	0,02 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,007 g	0,007 g
Scostamento della linearità	0,06 g	0,06 g
Pesata campione minima (secondo USP)	21 g	21 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	1,4 g	1,4 g
Pesata campione minima OIML	0,5 g	0,5 g
Tempo di stabilizzazione	1 s	1 s
Regolazione	Int. Cal	Est.Cal.
Interfacce	1 RS232	1 RS232
Dimensioni bilancia (L x P x A)	200x319x100 mm	200x319x100 mm
Dimensioni del piatto di pesata	180x180 mm	180x180 mm

	ME802	ME802E
Peso della bilancia	3,8 kg	3,2 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123007	#11123007
Pesi	500 g F2, 20 g F1	500 g F2, 20 g F1
ASTM CarePac	#11123107	#11123107
Pesi	500 g 1, 20 g 1	500 g 1, 20 g 1

	ME1002	ME1002E
Valori limite		
Portata massima	1.200 g	1.200 g
Risoluzione	0,01 g	0,01 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,01 g	0,01 g
Scostamento della linearità	0,02 g	0,02 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,007 g	0,007 g
Scostamento della linearità	0,06 g	0,06 g
Pesata campione minima (secondo USP)	21 g	21 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	1,4 g	1,4 g
Pesata campione minima OIML	0,5 g	0,5 g
Tempo di stabilizzazione	1 s	1 s
Regolazione	Int. Cal	Est.Cal.
Interfacce	1 RS232	1 RS232
Dimensioni bilancia (L x P x A)	200x319x100 mm	200x319x100 mm
Dimensioni del piatto di pesata	180x180 mm	180x180 mm
Peso della bilancia	3,8 kg	3,2 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123008	#11123008
Pesi	1.000 g F2, 50 g F2	1.000 g F2, 50 g F2
ASTM CarePac	#11123108	#11123108
Pesi	1.000 g 1, 50 g 1	1.000 g 1, 50 g 1

	ME2002	ME2002E
Valori limite		
Portata massima	2.200 g	2.200 g
Risoluzione	0,01 g	0,01 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,01 g	0,01 g
Scostamento della linearità	0,02 g	0,02 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,007 g	0,007 g

	ME2002	ME2002E
Scostamento della linearità	0,06 g	0,06 g
Pesata campione minima (secondo USP)	21 g	21 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	1,4 g	1,4 g
Pesata campione minima OIML	0,5 g	0,5 g
Tempo di stabilizzazione	1 s	1 s
Regolazione	Int. Cal	Est.Cal.
Interfacce	1 RS232	1 RS232
Dimensioni bilancia (L x P x A)	200x319x100 mm	200x319x100 mm
Dimensioni del piatto di pesata	180x180 mm	180x180 mm
Peso della bilancia	3,8 kg	3,2 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123009	#11123009
Pesi	2.000 g F2, 100 g F2	2.000 g F2, 100 g F2
ASTM CarePac	#11123109	#11123109
Pesi	2.000 g 1, 100 g 1	2.000 g 1, 100 g 1

	ME3002	ME3002E
Valori limite		
Portata massima	3.200 g	3.200 g
Risoluzione	0,01 g	0,01 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,01 g	0,01 g
Scostamento della linearità	0,02 g	0,02 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,007 g	0,007 g
Scostamento della linearità	0,06 g	0,06 g
Pesata campione minima (secondo USP)	21 g	21 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	1,4 g	1,4 g
Pesata campione minima OIML	0,5 g	0,5 g
Tempo di stabilizzazione	1 s	1 s
Regolazione	Int. Cal	Est.Cal.
Interfaccia	1 RS232	1 RS232
Dimensioni bilancia (L x P x A)	200x319x100 mm	200x319x100 mm
Dimensioni del piatto di pesata	180x180 mm	180x180 mm
Peso della bilancia	3,8 kg	3,2 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123009	#11123009
Pesi	2.000 g F2, 100 g F2	2.000 g F2, 100 g F2
ASTM CarePac	#11123109	#11123109
Pesi	2.000 g 1, 100 g 1	2.000 g 1, 100 g 1

	ME4002	ME4002E
Valori limite		
Portata massima	4.200 g	4.200 g
Risoluzione	0,01 g	0,01 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,01 g	0,01 g
Scostamento della linearità	0,02 g	0,02 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,007 g	0,007 g
Scostamento della linearità	0,06 g	0,06 g
Pesata campione minima (secondo USP)	21 g	21 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	1,4 g	1,4 g
Pesata campione minima OIML	0,5 g	0,5 g
Tempo di stabilizzazione	1 s	1 s
Regolazione	Int. Cal	Est.Cal.
Interfaccia	1 RS232	1 RS232
Dimensioni bilancia (L x P x A)	200x319x100 mm	200x319x100 mm
Dimensioni del piatto di pesata	180x180 mm	180x180 mm
Peso della bilancia	3,8 kg	3,2 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123010	#11123010
Pesi	2.000 g F2, 200 g F2	2.000 g F2, 200 g F2
ASTM CarePac	#11123110	#11123110
Pesi	2.000 g 4, 200 g 4	2.000 g 4, 200 g 4

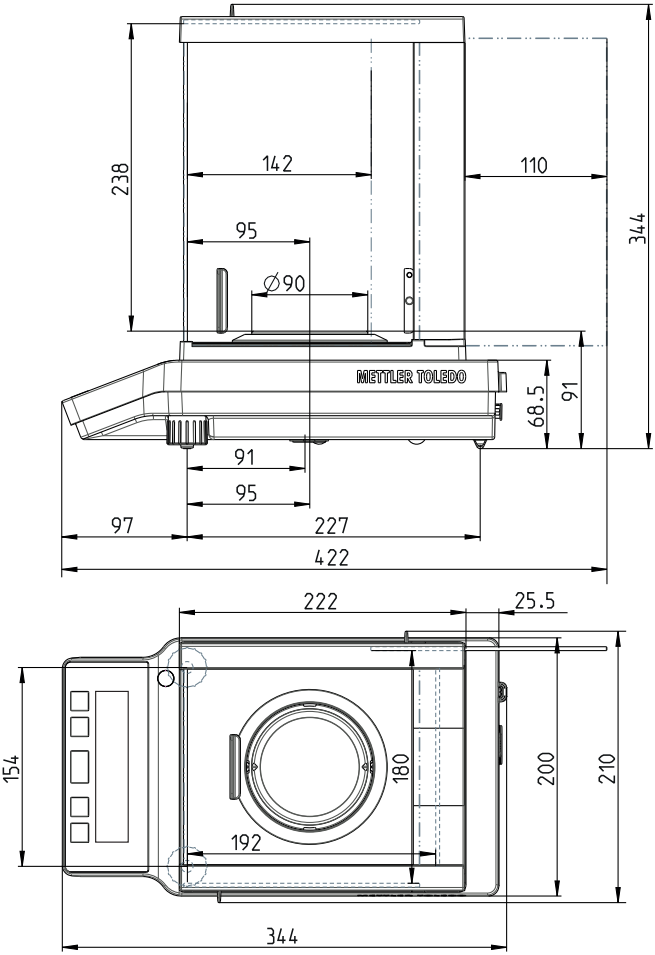
	ME4001	ME4001E
Valori limite		
Portata massima	4.200 g	4.200 g
Risoluzione	0,1 g	0,1 g
Ripetibilità (carico nominale)	0,1 g	0,1 g
Scostamento della linearità	0,2 g	0,2 g
Coefficiente di temperatura della sensibilità	2 ppm/°C	2 ppm/°C
Valori tipici		
Ripetibilità (carico nominale)	0,07 g	0,07 g
Scostamento della linearità	0,06 g	0,06 g
Pesata campione minima (secondo USP)	210 g	210 g
Pesata campione minima (U=1 %, k=2)	14 g	14 g
Pesata campione minima OIML	5 g	5 g
Tempo di stabilizzazione	1 s	1 s
Regolazione	Int. Cal	Est.Cal.
Interfaccia	1 RS232	1 RS232
Dimensioni bilancia (L x P x A)	200x319x100 mm	200x319x100 mm
Dimensioni del piatto di pesata	180x180 mm	180x180 mm

	ME4001	ME4001E
Peso della bilancia	3,8 kg	3,2 kg
Pesi per i test di routine		
OIML CarePac	#11123010	#11123010
Pesi	2.000 g F2, 200 g F2	2.000 g F2, 200 g F2
ASTM CarePac	#11123110	#11123110
Pesi	2.000 g 4, 200 g 4	2.000 g 4, 200 g 4

12.3 Dimensioni

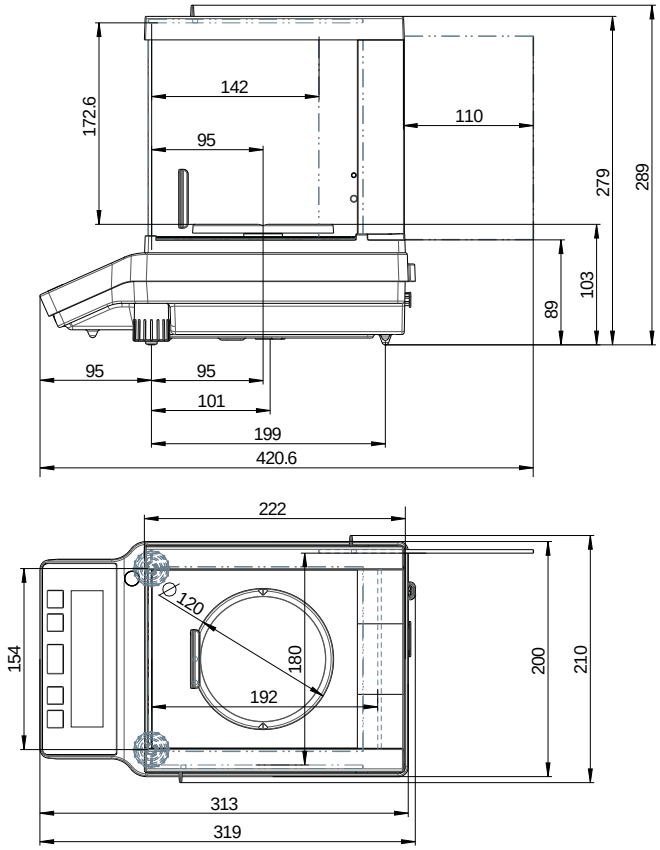
12.3.1 Bilance con risoluzione di 0,1 mg con paravento alto

Modelli:
ME54
ME54E
ME104
ME104E
ME204
ME204E



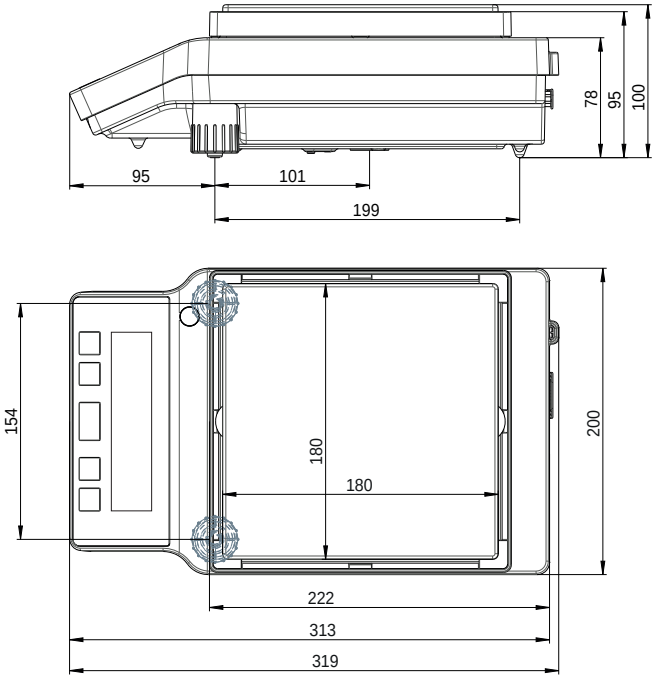
12.3.2 Bilance con risoluzione di 1 mg, con paravento basso

Modelli:
ME203
ME203E
ME303
ME303E
ME403
ME403E



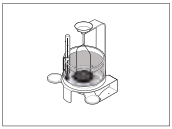
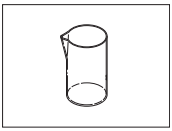
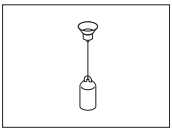
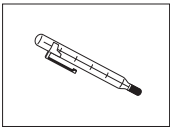
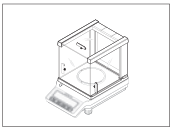
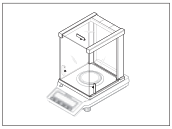
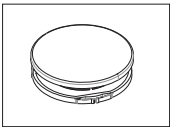
12.3.3 Bilance con risoluzione di 0,01/0,1 g

Modelli:
ME802
ME802E
ME1002
ME1002E
ME2002
ME2002E
ME3002
ME3002E
ME4002
ME4002E
ME4001
ME4001E

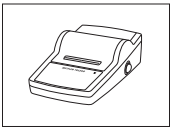


13 Accessori e pezzi di ricambio

Accessori

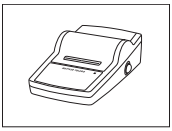
	Descrizione	N° pezzo
Determinazione della densità		
	Kit densità ME-DNY-4 per bilance NewClassic ME da 0,1 mg	30029886
	Becher in vetro, altezza 100 mm, Ø 60 mm	00238167
	Zavorra per la densità dei liquidi in congiunzione con il densimetro	00210260
	Tarata (zavorra + certificato)	00210672
	Ritarata (nuovo certificato)	00210674
	Termometro tarato con certificato	11132685
Paraventi		
	Paravento basso con sportelli scorrevoli "mg" (altezza utilizzabile 170 mm)	30046402
	Paravento alto con sportelli scorrevoli "0,1 mg" (altezza utilizzabile 235 mm)	30046401
Piatti di pesata		
	Set contenente piatto di pesata Ø 160 mm con supporto piatto per bilance ME con risoluzione di 0,01 g e 0,1 g con paravento.	30046407

Stampanti



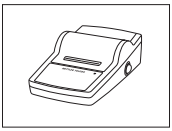
Stampante RS-P25 con collegamento RS232C allo strumento — 11124300

Rotolo di carta, 5 pezzi	00072456
Rotolo di carta, autoadesivo, 3 pezzi	11600388
Cartuccia a nastro, nera, 2 pezzi	00065975



Stampante RS-P26 con collegamento RS232C allo strumento (con data e ora) — 11124303

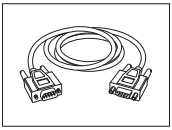
Rotolo di carta, 5 pezzi	00072456
Rotolo di carta, autoadesivo, 3 pezzi	11600388
Cartuccia a nastro, nera, 2 pezzi	00065975



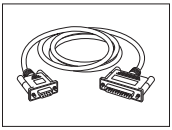
Stampante RS-P28 con collegamento RS232C allo strumento (con data, ora e applicazioni) — 11124304

Rotolo di carta, 5 pezzi	00072456
Rotolo di carta, autoadesivo, 3 pezzi	11600388
Cartuccia a nastro, nera, 2 pezzi	00065975

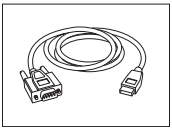
Cavi per l'interfaccia RS232C



RS9 – RS9 (m/f): cavo di collegamento per PC, lunghezza = 1 m — 11101051

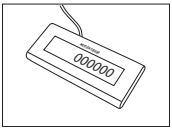


RS9 – RS25 (m/f): cavo di collegamento per PC, lunghezza = 1 m — 11101052



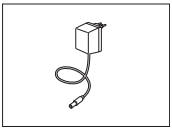
Cavo con convertitore USB RS232 per il collegamento di una bilancia (RS232) a una porta USB . — 64088427

Display ausiliari

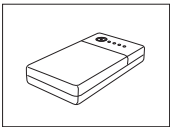


Display ausiliario RS232 AD-RS-M7 — 12122381

Alimentazione

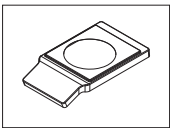


Alimentatore universale CA/CC (EU, USA, AU, UK) 100–240 VAC, 50/60HZ, 0.3 A, 12 VDC 0,84 A — 11120270

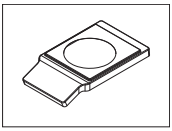


PowerPac-M-12V, per un funzionamento della bilancia indipendente dall'alimentazione, 12 VDC/1 A — 12122363

Capottina di protezione

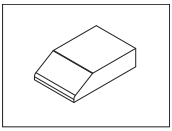


Capottina di protezione per modelli con risoluzione di 0,1 mg — 30026258

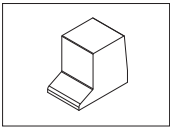


Capottina di protezione per modelli con risoluzione di 1 mg … 0,1 g — 30026259

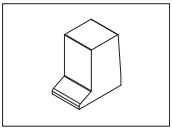
Protezioni per la polvere



Copertura antipolvere per modelli senza paravento — 30029051



Copertura antipolvere per modelli con paravento basso (170 mm) — 30029050

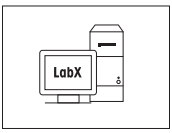


Copertura antipolvere per modelli con paravento alto (235 mm) — 30029049

Dispositivi antifurto

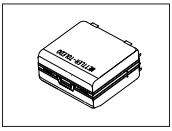
Cavo in acciaio 11600361

Software



Software LabX Direct Balance (trasferimento dati semplice) 11120340

Custodie per il trasporto

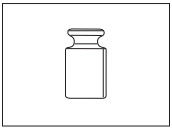


Custodia di trasporto per modelli con paravento alto (0,1 mg, 235 mm) 30046404

Custodia di trasporto per modelli con paravento basso (1 mg, 170 mm) 30046405

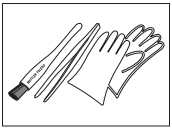
Custodia di trasporto per modelli senza paravento 30046406

Pesi di regolazione



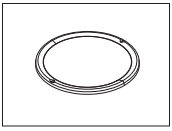
Per pesi OIML / ASTM (con certificato di taratura) vedere http://www.mt.com/weights

Varie

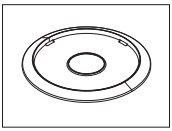


Kit attrezzi contenente spazzola, pinzetta e guanti 30046403

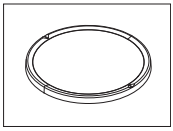
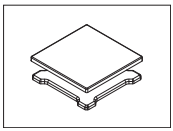
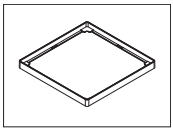
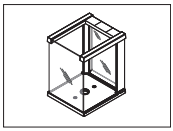
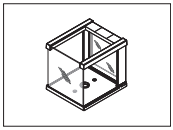
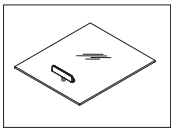
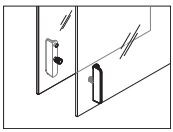
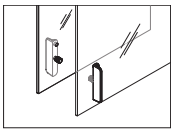
Pezzi di ricambio

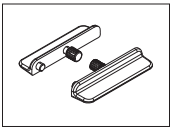


Piatto di pesata Ø 90 mm incluso supporto piatto, 0,1 mg 30037737

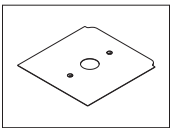


Anello paravento, 0,1 mg 12122043

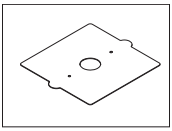
	Piatto di pesata Ø 120 mm, incluso supporto piatto di pesata, 1 mg	30042889
	Piatto di pesata 180 x 180 mm con supporto piatto di pesata, 0,01 g e 0,1 g	30042895
	Anello paravento 180 x 180 mm, 0,01/0,1 g	30042897
	Paravento alto con pannelli di vetro anteriori e posteriori montati, senza sportelli scorrevoli, (0,1 mg, 235 mm)	30037731
	Paravento basso con pannelli di vetro anteriori e posteriori montati, senza sportelli scorrevoli, (1 mg, 170 mm)	30042884
	Sportello superiore scorrevole per pannelli alti o bassi con maniglie (170 mm o 235 mm)	30037733
	Due sportelli laterali scorrevoli per paraventi alti con maniglie (sinistra e destra), 235 mm	30037732
	Due sportelli laterali scorrevoli per paraventi bassi con maniglie (sinistra e destra), 170 mm	30042885



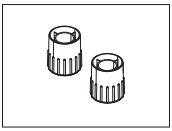
Due maniglie per sportelli scorrevoli del paravento 30037736



Piastra inferiore per paravento 30037739



Piastra inferiore per modelli senza paravento 300042901



Due piedini stabilizzatori 30037744

14 Appendice

14.1 Mappa del menu

Menu principale

Display		Nota	Descrizione
BASIC	↵	Menu di base	Vedere (Pagina 100)
ADVANCE.	↵	Menu avanzato	Vedere (Pagina 100-101)
INT.FACE	↵	Menu Interfaccia	Vedere (Pagina 101-102)
PROTECT	↵	Menu di protezione	Vedere (Pagina 102)

Menu di base "BASIC"

Voce		Selezione		Selezione	Nota	Descrizione
DATE	↵	01.01.12				Vedere (Pagina 35)
TIME	↵	**+1H**				Vedere (Pagina 35)
		-1H				
		SET.TIME	↵	12:00		
1/10 D	↵	**OFF**				Vedere (Pagina 36)
		ON				
UNIT 1	↵	**g**				Vedere
		¦				
		kg				
UNIT 2	↵	**g**				Vedere (Pagina 36)
		¦				
		mg				
SET ID	↵					Vedere (Pagina 36-37)
PRT.MENU	↵				◇	Vedere (Pagina 37)
RESET	↵	**NO ?**				Vedere (Pagina 37)
		YES ?				

Vedi anche:

- Menu di base (Pagina 36)

Menu avanzato "ADVANCE."

Voce		Selezione		Selezione	Nota	Descrizione
ENVIRON.	↵	**STD.**				Vedere (Pagina 37)
		UNSTAB.				
		STABLE				
ADJ.LOCK	↵	**OFF**				Vedere (Pagina 37)
		ON				

Voce		Selezione		Selezione	Nota	Descrizione
DATE.FRM	↵	**DD.MM.Y**				Vedere (Pagina 38)
		MM/DD/Y				
		Y-MM-DD				
		D.MMM Y				
		MMM D Y				
TIME.FRM	↵	**24:MM**				Vedere (Pagina 38)
		12:MM				
		24.MM				
		12.MM				
RECALL	↵	**OFF**				Vedere (Pagina 38)
		ON				
STANDBY	↵	**A.ON**	↵	…60 min…		Vedere (Pagina 38)
		A.OFF				
B.LIGHT	↵	**B.L.ON**				Vedere (Pagina 38-39)
		B.L.OFF				
A.ZERO	↵	**ON**			⊙	Vedere (Pagina 39)
		OFF				
ZERO.RNG	↵	21,00 g			⊙	Vedere (Pagina 39)
SRV.ICON	↵	**ON**				Vedere (Pagina 39)
		OFF				
SRV.D.RST	↵	**NO**?				Vedere (Pagina 39)
		YES?				

Menu interfaccia "INT.FACE"

Voce		Selezione		Selezione	Nota	Descrizione
RS232	↵	**PRINTER**	↵	**PRT.STAB**		Vedere (Pagina 40-41)
				PRT.AUTO		
				PRT.ALL		
		PC-DIR.	↵	**PRT.STAB**		
				PRT.AUTO		
				PRT.ALL		
		HOST	↵	**SND.OFF**		
				SND.STB		
				SND.CONT		
				SND.AUTO		
				SND.ALL		
		2.DISP	↵			

Voce		Selezione		Selezione	Nota	Descrizione
HEADER	↵	**NO**			◇	Vedere (Pagina 41)
		DAT/TIM				
		D/T/BAL				
SINGLE	↵	**NET**			◇	Vedere (Pagina 41)
		G/T/N				
SIGN.L	↵	**OFF**			◇	Vedere (Pagina 41)
		ON				
LN.FEED	↵	**00**			◇	Vedere (Pagina 41)
ZERO.PRT	↵	**OFF**			◈	Vedere (Pagina 42)
		ON				
COM.SET	↵	**MT-SICS**			◈	Vedere (Pagina 42-43)
		SART				
BAUD	↵	**9600**		600…384-00		Vedere (Pagina 43)
		⋮				
		4800				
BIT.PAR.	↵	**8/NO**				Vedere (Pagina 43)
		7/NO				
		7/MARK				
		7/SPACE				
		7/EVEN				
		7/ODD				
STOPBIT	↵	**1 BIT**				Vedere (Pagina 43)
		2 BITS				
HD.SHK	↵	**XON.XOFF**				Vedere (Pagina 43-44)
		RTS.CTS				
		OFF				
RS.TX.E.O.L.	↵	**CR LF**				Vedere (Pagina 44)
		CR				
		LF				
		TAB			◈	
RS.CHAR	↵	**IBM.DOS**				Vedere (Pagina 44)
		ANSI.WIN				
INTERVL.	↵	**00000**				Vedere (Pagina 44)

Menu di protezione "PROTECT"

Voce		Selezione		Selezione	Nota	Descrizione
PROTECT	↵	**OFF**				Vedere (Pagina 35)
		ON				

Legenda

Impostazione di fabbrica

Sono selezionabili solo le unità di peso consentite dalla legislazione nazionale pertinente

Non disponibile nei modelli approvati

Non disponibile nei modelli approvati con e = d

Le impostazioni vengono inserite automaticamente per il secondo display

Visibile solo se si seleziona "**PRINTER**".

Visibile solo se si seleziona "**HOST**".

Visibile solo se si seleziona "**PC-DIR.**".

Visibile solo se si seleziona "**PRT.AUTO**".

Vedi anche:

- Menu di base (Pagina 36)

14.2 Tabella di conversione per unità di peso

Chilogrammo	1 kg	=	1000,0	g	1 g	=	0,001	kg
Milligrammo	1 mg	=	0,001	g	1 g	=	1000,0	mg
Microgrammo	1 µg	=	0,000001	g	1 g	=	1000000,0	µg
Carato	1 ct	=	0,2	g	1 g	=	5,0	ct
Libbra	1 lb	=	453,59237	g	1 g	≈	0,00220462262184-878	lb
Oncia (avdp)	1 oz	=	28,349523125	g	1 g	≈	0,03527396194958-04	oz
Oncia (troy)	1 ozt	=	31,1034768	g	1 g	≈	0,03215074656862-80	ozt
Grano	1 GN	=	0,06479891	g	1 g	≈	15,4323583529414	GN
Pennyweight	1 dwt	=	1,55517384	g	1 g	≈	0,643014931372560	dwt
Momme	1 mom	=	3,75	g	1 g	≈	0,266666666666667	mo-m
Mesghal	1 msg	≈	4,6083	g	1 g	≈	0,217	msg
Tael di Hong Kong	1 tlh	=	37,429	g	1 g	≈	0,02671725132918-33	tlh

Tael di Singapore (Malesia)	1 tls	≈	37,7993641666-667	g	1 g	≈	0,02645547146218-53	tls
Tael di Taiwan	1 tlt	=	37,5	g	1 g	≈	0,02666666666666-67	tlt
Tola	1 tola	=	11,6638038	g	1 g	≈	0,08573532418300-79	tola
Baht	1 baht	=	15,16	g	1 g	≈	0,06596306068601-58	baht

14.3 Impostazioni stampante consigliate

Inglese, tedesco, francese,spagnolo, italiano, polacco, ceco, ungherese, olandese.

Stampante		Bilancia	Bilancia / Stampante				
Modello	**Set di caratteri**	**Set di caratteri**	**Velocità in baud**	**Bit / Parity**	**Bit di arresto**	**Handshake**	**Fine riga**
RS-P25/26/-28	ANSI/WIN Latin 1	ANSI/WIN	9600	8/NO	1	Xon/Xoff	<CR><LF> [1]
RS-P42/43/-45	IBM/DOS [1]	IBM/DOS	1200	8/NO	1	Xon/Xoff	<CR><LF> [1]

Portoghese brasiliano

Stampante		Bilancia	Bilancia / Stampante				
Modello	**Set di caratteri**	**Set di caratteri**	**Velocità in baud**	**Bit / Parity**	**Bit di arresto**	**Handshake**	**Fine riga**
RS-P25/26/-28	ANSI/WIN Latin 1	IBM/DOS	9600	8/NO	1	Xon/Xoff	<CR><LF> [1]
RS-P42/43/-45	— [2]	— [2]	— [2]	— [2]	— [2]	— [2]	— [2]

Russo

Stampante		Bilancia	Bilancia / Stampante				
Modello	**Set di caratteri**	**Set di caratteri**	**Velocità in baud**	**Bit / Parity**	**Bit di arresto**	**Handshake**	**Fine riga**
RS-P25/26/-28	IBM/DOS Cirillico	IBM/DOS	9600	8/NO	1	Xon/Xoff	<CR><LF> [1]
RS-P42/43/-45	— [2]	— [2]	— [2]	— [2]	— [2]	— [2]	— [2]

[1] Impostazioni stampante non disponibili.

[2] Il font richiesto per questa lingua non è disponibile.

15 Indice analitico

Numerico

1/10 d 36

A

Accessori 94
Acqua distillata 71
Aggiornamento firmware 76
Aggiornamento software 76
Alimentazione 20
Ambiente 37
Annullare 15
Applicazione "Densità" 66
Applicazione "Pesata del fattore di divisione" 64
Applicazione "Conteggio pezzi" 45
Applicazione "Controllo della pesata" 50
Applicazione "Formulazione" 54
Applicazione "Pesata del fattore di moltiplicazione" 62
Applicazione "Pesata dinamica" 60
Applicazione "Pesata percentuale" 48
Applicazione "Pesata" 30
Applicazione "Statistiche" 52
Applicazione "Totale" 58
Applicazione di pesata 13, 13
Applicazioni 13, 13
Assistenza 39
Assistenza tecnica 39, 80
Avviso di assistenza tecnica 39
Azzeramento 31, 39

B

Baud rate 43
Bit di arresto 43
Bit/Parity 43
Blocca regolazione 37
Blocco regolazione 37

C

Campo zero 39
Capottina di protezione 19
Capottina in dotazione
vedere capottina di protezione 19
Caratteristiche tecniche generali 81
Caratteristiche tecniche specifiche per modello 82
Chiusura del menu 15
Collocazione 20
Commutazione
Off 30
On 30
Componenti 9
Condizioni ambientali 20
Conteggio pezzi 45
Controllare la pesata 50
Convenzioni e simboli 7
Corpi solidi 66

D

Data 22, 35
Densimetro 66
Densità 66
Deviazione standard (Statistiche) 52
Dimensioni 91
Disimballaggio 16
Display 11, 41

E

Esecuzione di una pesata semplice 30
etanolo 72

F

Fine riga 44
Formato comunicazione dati 42
Formato data 38
Formato ora 38
Formulazione 54
Funzione di riempimento 56
Funzione PC-Direct 73
Funzioni dei tasti 10

H

Handshake 43
Host 40

I

Icona dell'assistenza tecnica 39
Icone 11
Icone delle applicazioni 11
Icone di stato 11
Identificazione 36
Impostazione dello zero automatico 39
Impostazione di data e ora 22

Impostazione identificazione 36
Impostazioni stampante 104
Incremento risoluzione 36
Interfaccia
MT-SICS 75
Interfaccia RS232C 40, 40, 75, 75
Intervallo 44
Intestazione 41
Introduzione 7
Ispezione alla consegna 16
Istruzioni per il funzionamento 13

L

Line feed 41
Liquidi 68
Liquido 66
Livellamento della bilancia 20

M

Maniglie 80
Mappa del menu 100
Media (Statistiche) 52
Menu 35
Menu avanzato 33, 33
Menu di base 33, 33
Menu funzionamento 13
Menu interfaccia 34, 34, 40, 40
Menu principale 35
Messa in funzione della bilancia 16
Messaggi d'errore 78
Messaggi di stato 79
Misure di sicurezza 8
Modifica delle impostazioni 14, 14
Montaggio
Componenti 17
Maniglie 80
MT-SICS 75

N

Netto 31

O

ON / OFF 30
Ora 22, 35

P

Panoramica 9
Paravento 80, 80 31
Passaggio tra le unità di peso
PC-DIR 40
PC-Direct 73
Pesare è semplice 30
Pesata del fattore 62, 64
Pesata del fattore di divisione 64
Pesata del fattore di moltiplicazione 62
Pesata dinamica 60
Pesata percentuale 48
Pesate sotto la bilancia 28
Peso esterno 24
Peso interno 23
Pezzi di ricambio 97
Principio d'immissione 14
Proteggere 35
Protezione del menu 35
Pulizia 80

R

Regolazione 23, 26
Regolazione fine da parte del cliente 26
Regolazione manuale con peso esterno 24
Regolazione manuale con peso interno 23
Reimpostazione (reset) 37
Reimpostazione della data dell'assistenza 39
Retroilluminazione 38
Richiamo 31, 38
Riempimento 56
Riga della firma 41
Risparmio energetico 30

S

Salvataggio delle impostazioni 15
Scelta del luogo d'installazione 20
Scelta dell'applicazione di pesata 13, 13
Selezione della voce di menu 14
Selezione menu 14
Set di caratteri 44
Simboli e convenzioni 7
Singolo 41
Sistema ausiliare di pesata 32
Smaltimento 8
Sottomenu 14

Stampa 32
Stampa automatica 42
Stampa dello zero 42
Stampa menu 37
Stampante 40
Standby 30, 38
Standby automatico 38
Statistiche 52

T

Tabella densità per l'acqua distillata 71
Tabella densità per l'etanolo 72
Tabella di conversione delle unità di peso 103
Tara 31
Taratura 23
Tasti funzione 10
Totale 58
Trasmissione dei dati 32
Trasporto della bilancia 28

U

Unità 36, 36
Unità di peso 31, 36, 36, 103

V

Valori numerici 14
Voce 14, 14, 35
Voce di menu 14, 14, 35

Z

Zavorra 66, 69
Zero automatico 39

GWP® – Good Weighing Practice™

La linea guida globale Good Weighing Practice™ (GWP®) riduce i rischi associati ai vostri processi di pesata e vi aiuta a:

- Scegliere la bilancia appropriata.
- Ridurre i costi ottimizzando le procedure di controllo.
- Operare in conformità con le principali norme e linee guida per la qualità.

▶ www.mt.com/GWP

www.mt.com/newclassic

Per ulteriori informazioni

Mettler-Toledo AG, Laboratory & Weighing Technologies
CH-8606 Greifensee, Switzerland
Tel. +41 (0)44 944 22 11
Fax +41 (0)44 944 30 60
www.mt.com

Soggetto a modifiche tecniche.
© Mettler-Toledo AG 08/2012
30045658A it